

www.bearcatproducts.com

CHIPEADORA DE 9 PULGADAS

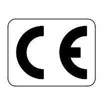
CH911DH - DIÉSEL KUBOTA DE 1,1 L

CH922DH - DIÉSEL KUBOTA DE 2,2 L

MANUAL DEL PROPIETARIO

ESPAÑOL





Manual Número de parte 16783
Rev. 080113
Guía para N/P12139
Rango del número de identificación: 5VJAA0000DW000001 - hasta el actual

Prefuncionamiento

ESTIMADO CLIENTE DE PRODUCTOS BEAR CAT DE ECHO

Gracias por comprar un producto Bear Cat de ECHO. La línea Bear Cat ha sido diseñada, probada y fabricada para brindarle años de rendimiento confiable. A fin de mantener su máquina funcionando con total eficiencia, es necesario regularla adecuadamente y realizar inspecciones a intervalos regulares. Las siguientes páginas lo ayudarán a operarla y mantenerla. Es importante leer y comprender este manual antes de la puesta en funcionamiento de su máquina.

Si tiene preguntas o comentarios sobre este manual, llámenos sin cargo al 1.888.645.4520.

Si tiene preguntas o problemas con su máquina, llame o escriba al concesionario local de Bear Cat de ECHO autorizado.

Este documento está basado en la información disponible en el momento de su publicación. Bear Cat de ECHO está constantemente realizando mejoras y desarrollando nuevos equipos. Por eso nos reservamos el derecho de realizar cambios o agregar mejoras a nuestros productos sin asumir compromisos por los equipos vendidos con anterioridad.

ENVÍENOS SU TARJETA DE GARANTÍA

Con la documentación embalada con la máquina se incluye una tarjeta de garantía. Dedique unos minutos para completar la información requerida en la tarjeta. Cuando nos envíe su tarjeta completa, registraremos su máquina e iniciaremos la cobertura bajo nuestra garantía limitada.

PARA MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA O REPUESTOS:

Para recibir ayuda para mantenimiento, póngase en contacto con el concesionario autorizado más cercano de ECHO Bear Cat o con la fábrica. Por repuestos, póngase en contacto con el concesionario autorizado. El manual de repuestos de su máquina puede obtenerse en http://bearcatproducts.com/main/support/index_html. El concesionario necesitará saber el número de identificación de su máquina para brindarle un servicio más eficaz. Consulte la información que sigue sobre cómo identificar y registrar el número de identificación de su máquina.

PARA MANTENIMIENTO DEL MOTOR O REPUESTOS:

Para mantenimiento del motor o repuestos, póngase en contacto con el concesionario autorizado de motores que se encuentre más cerca. ECHO Bear Cat no se ocupa de repuestos, reparaciones o garantías para motores.

PARTES DE RECAMBIO

Se deberán usar sólo las partes de recambio originales de Bear Cat de ECHO para reparar la máquina. Las partes de recambio fabricadas por otros podrían presentar riesgos para la seguridad, aunque se adapten a esta máquina. Las partes de recambio están disponibles en su concesionario de Bear Cat de ECHO.

Proporcione lo siguiente cuando pida partes:

NÚMERO DE SERIE de su máquina.

NÚMERO DE PARTE de la pieza.

DESCRIPCIÓN de la pieza.

CANTIDAD necesaria.

UBICACIÓN DEL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN

Su máquina tiene un número de serie o un número de identificación de vehículo (VIN) Los VIN están situados a la izquierda del marco del remolque cerca del enganche. Son números de 17 dígitos con el formato: 5VJAA001XXWXXXXXX. Los números de serie están situados sobre el cuerpo de la máquina. Son números de 6 dígitos.

Registre el número de serie de identificación en el espacio provisto y en la tarjeta de garantía y registro.

NÚMERO DE SERIE O VIN

CÓMO CONTACTAR A BEAR CAT DE ECHO			
DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	HORARIO DE ATENCIÓN
237 NW 12th Street P.O. Box 849 West Fargo, ND 58078	888.645.4520 701.282.5520 FAX: 701.282.9522	sales@bearcatproducts.com service@bearcatproducts.com	Lunes a viernes de 8 a.m. hasta 5 p.m. Hora central

* Traducción del manual original

GARANTÍA LIMITADA

Esta garantía se aplica a todos los equipos con motor para exteriores ECHO Bear Cat fabricados por Crary Industries Inc.

Crary Industries garantiza al propietario original que cada nuevo producto de ECHO Bear Cat está libre de defectos de material y mano de obra bajo condiciones normales de uso y servicio. La garantía se extenderá, desde la fecha de compra, por tres (3) años Estados Unidos y Canadá solamente, (2) años fuera de Estados Unidos y Canadá para su uso por parte del consumidor, un (1) año para aplicaciones que generan ingresos (comerciales) y seis (6) meses para aplicaciones de arriendo.

Se define "consumidor" como: unidad completa para uso personal, residencial o que no genera ingresos.

Se define "comercial" como: unidad completa para uso comercial, institucional, gestión de la propiedad, agrícola, hortícola o que genera ingresos.

Se define "arriendo" como: unidad completa con el fin de arriendo para generar ingresos.

*Los modelos SC2170, SC2206 y SC3206 están clasificados como productos para uso particular y no serán cubiertos por la garantía si se los usa con fines comerciales o de arriendo.

Se garantiza el producto al propietario original tal como lo evidencia un registro de garantía completado archivado en Crary Industries. Las piezas de recambio están garantizadas por noventa (90) días desde la fecha de instalación.

SE DEBE COMPLETAR Y DEVOLVER EL REGISTRO DE GARANTÌA A CRARY INDUSTRIES DENTRO DE LOS DIEZ (10) DÌAS DE ENTREGA DEL PRODUCTO AL PROPIETARIO ORIGINAL O SE ANULARÁ LA GARANTÌA.

En el caso de una falla, devuelva el producto, a su cargo, juntamente con prueba de la compra al concesionario de ventas de ECHO Bear Cat. Será opción de Crary Industries reparar o reemplazar las piezas que encuentre defectuosas en material o mano de obra. La garantía de las reparaciones no se extenderá más allá de la garantía del producto. La reparación o intento de reparación por una persona ajena al concesionario ECHO Bear Cat como así también fallas o daños subsiguientes que puedan producirse como resultado de ese trabajo no serán reconocidos bajo esta garantía. Crary Industries no garantiza componentes de recambio que no sean fabricados ni vendidos por Crary Industries.

1. Esta garantía se aplica solamente a piezas o componentes que sean defectuosos en material o mano de obra.
2. Esta garantía no cubre elementos con desgaste normal incluyendo pero que no se limitan a: cojinetes, correas, poleas, filtros, cuchillos de chipeadora y cuchillos de trituradores.
3. Esta garantía no cubre mantenimiento normal, servicio ni ajustes.
4. Esta garantía no cubre depreciación ni daños debido a uso inadecuado, negligencia, accidente o mantenimiento indebido.
5. Esta garantía no cubre los daños ocasionados por puesta en marcha, instalación o ajustes indebidos.
6. Esta garantía no cubre los daños ocasionados por modificaciones no autorizadas del producto.
7. Los motores están garantizados por los respectivos fabricantes de motores, no estando los mismos cubiertos por esta garantía.

Crary Industries no se responsabiliza por daño a la propiedad, lesión corporal o muerte como resultado de las modificaciones no autorizadas de un producto ECHO Bear Cat o de la incapacidad del propietario para montar, instalar, mantener o poner en funcionamiento el producto de acuerdo con lo dispuesto en el manual del propietario.

Crary Industries no es responsable por los daños indirectos, incidentales o mediatos o lesiones que incluyen pero que no se limitan a la pérdida de cultivos, lucro cesante, alquiler de equipo sustituto u otra pérdida comercial.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos. Usted puede tener otros derechos que varían de estado en estado.

Crary Industries no realiza garantía, declaración ni promesa alguna, ni expresa ni implícita, con relación al desempeño de sus productos además de los expresados en esta garantía. Ni el concesionario ni cualquier otra persona poseen autoridad para realizar declaración, garantía ni promesa alguna en nombre de Crary Industries o para modificar las condiciones o limitaciones de esta garantía de manera alguna. Crary Industries, si lo juzga aceptable, puede ofrecer periódicamente mejoras por escrito a esta garantía.

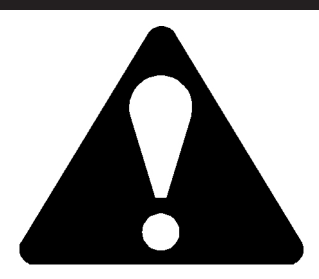
CRARY INDUSTRIES SE RESERVA EL DERECHO DE CAMBIAR EL DISEÑO Y/O LAS ESPECIFICACIONES DE SUS PRODUCTOS EN CUALQUIER MOMENTO SIN COMPROMETERSE CON LOS COMPRADORES ANTERIORES DE SUS PRODUCTOS.

ÍNDICE

DESCRIPCIÓN **PÁGINA**

1 SEGURIDAD
Sección

1.1 SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD



El manual del propietario y del operador usa este símbolo para alertarlo acerca de riesgos potenciales. Cuando vea este símbolo, lea y obedezca el mensaje de seguridad que sigue. Desobedecer este mensaje de seguridad puede ocasionar lesiones corporales, la muerte o daño a la propiedad.

 **PRECAUCIÓN** 

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar lesiones menores o moderadas.

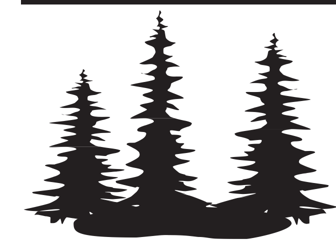
 **ADVERTENCIA** 

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

 **PELIGRO** 

Indica una situación peligrosa inminente que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

1.2 INFORMACIÓN SOBRE EMISIONES



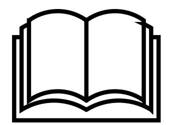
Bajo la Ley de California y bajo las leyes de otros estados no está permitido operar un motor de combustión interna con combustibles de hidrocarburos en terrenos cubiertos de bosques, malezas o pasto, o en tierras con plantaciones de granos, heno u otros cultivos agrícolas inflamables, sin la operación continua y efectiva de un dispositivo para controlar las chispas del motor.

El motor de su equipo, como la mayoría de los equipos con motor para exteriores, es un motor de combustión interna que quema gasolina o combustible diésel (un combustible de hidrocarburos). Por lo tanto, su equipo con motor deberá estar equipado con un silenciador con dispositivo parachispas en operación efectiva y continua. Se deberá fijar el dispositivo parachispas al sistema del escape del motor de modo tal que las llamas o el calor emanados del sistema no incendien el material inflamable.

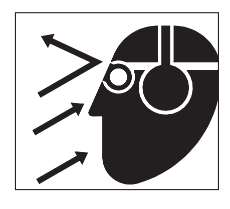
El incumplimiento de esta regulación por parte del propietario/ operador del equipo es un delito menor bajo la Ley de California, y también puede constituir una violación de otras regulaciones, leyes, ordenanzas o códigos estatales y /o federales. Póngase en contacto con el jefe de bomberos local o con el servicio forestal para obtener información sobre las regulaciones que se aplican en la zona.

El silenciador estándar instalado en el motor no está equipado con un dispositivo parachispas. Se debe agregar uno antes de usar esta máquina en una zona en donde por ley se requiera un dispositivo parachispas. Póngase en contacto con las autoridades locales si estas leyes se aplican a su caso. Consulte a su concesionario autorizado de motores sobre opciones de dispositivos parachispas.

1.3 ANTES DEL FUNCIONAMIENTO

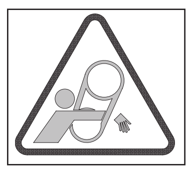
1. Es importante leer y comprender este manual del propietario y del operador. Conozca en detalle los controles y el uso adecuado de este equipo.
2. Conozca cada una de las calcomanías de seguridad y de operación de este equipo y de cualquiera de sus aditamentos o accesorios.
3. Mantenga las calcomanías de seguridad limpias y legibles. Reemplace las calcomanías de seguridad faltantes o ilegibles.
4. Obtenga y use gafas de seguridad y use protectores para oídos en todo momento al operar esta máquina.



5. Evite usar ropas holgadas. Nunca opere esta máquina mientras usa ropas con cordones que puedan enroscarse o engancharse en la máquina.
6. No ponga en funcionamiento esta máquina si está bajo la influencia de alcohol, medicamentos, o drogas que puedan afectar su visión, equilibrio o buen criterio. No la opere si está cansado o enfermo. Debe estar sano para operar esta máquina de manera segura.
7. No opere este equipo en la cercanía de transeúntes. Mantenga el área de trabajo libre de toda persona, en particular de niños pequeños. Se recomienda mantener a los transeúntes a por lo menos 50 pies (15 metros) del área de trabajo.

1.3 PREFUNCIONAMIENTO (CONT.)

8. No permita el accionamiento de este equipo por niños.
9. Use únicamente a la luz del día o con buena luz artificial.
10. No haga funcionar este equipo en un recinto cerrado. El escape del motor contiene monóxido de carbono, un veneno letal que no tiene olor, color ni sabor. No haga funcionar este equipo dentro o cerca de edificios, ventanas o equipos de aire acondicionado.



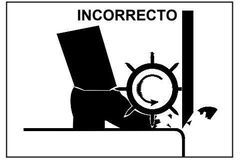
11. Siempre use un recipiente para combustible aprobado. No retire la tapa del combustible ni agregue combustible con el motor en marcha. Agregue combustible únicamente a un motor frío.
12. No llene el tanque en interiores. Mantenga alejados del combustible a llamas vivas, chispas, materiales humeantes y otras fuentes de combustión.
13. No opere la máquina sin las protecciones en su lugar. El incumplimiento de estas precauciones puede ocasionar lesiones graves o la muerte.
14. Mantenga todas las protecciones, deflectores y escudos protectores en buenas condiciones de funcionamiento.
15. Antes de inspeccionar o realizar tareas de servicio en cualquier parte de esta máquina, apáguela y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo. Desconecte la batería y retire la llave de encendido cuando corresponda.
16. Verifique que todos los tornillos, tuercas, pernos y otros dispositivos de sujeción estén debidamente fijados y que funcionen correctamente antes de arrancar la máquina.
17. No transporte o traslade la máquina mientras ésta está funcionando o en marcha.

1.4 SEGURIDAD EN OPERACIÓN

1. Manténgase siempre alejado del área de descarga al operar esta máquina. Aleje su cara y su cuerpo de las aberturas de entrada y de descarga.
2. Mantenga las manos y los pies lejos de las aberturas de entrada y de descarga mientras está operando la máquina para evitar lesiones corporales graves. Pare la máquina y permita que se detenga por completo antes de retirar obstrucciones.
3. Prepare su lugar de trabajo de modo de no crear una situación de peligro donde hay tránsito u otras personas. Ponga especial cuidado en proveer advertencias adecuadas.
4. No se trepe a la máquina cuando esté funcionando. Mantenga adecuado equilibrio y firme apoyo en todo momento.
5. Asegúrese de que la cámara de corte esté vacía antes de arrancar la máquina.
6. El rotor continuará girando después de ser desacoplado. Apague la máquina y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo antes de inspeccionar o realizar tareas de servicio en cualquier parte de la máquina. Desconecte la batería y retire la llave de encendido si corresponde.
7. No inserte ramas en la máquina de un diámetro mayor que la capacidad máxima de la chipeadora o se podrá dañar.
8. Al ingresar material en la máquina, evite la inserción de metales, piedras, botellas, latas u otros cuerpos extraños en ella.
9. Asegure que los residuos no vuelen hacia el tráfico, autos estacionados o peatones.
10. Mantenga la máquina libre de residuos y otras acumulaciones.
11. No permita que el material procesado se acumule en el área de descarga. Esto puede impedir que se realice una descarga adecuada y puede ocasionar la salida de material a través de la abertura de alimentación.
12. Si la máquina se obstruye, el mecanismo de corte golpea cualquier objeto extraño o la máquina comienza a hacer ruidos inusuales o a vibrar, apague la máquina de inmediato y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo. Desconecte la batería y retire la llave de encendido si corresponde. Después de que la máquina pare: A) Inspeccione para detectar si hay daños, B) Reemplace o repare piezas dañadas y C) Verifique si hay partes sueltas y ajústelas.
13. En los modelos de arranque eléctrico, desconecte los cables de la batería antes de realizar cualquier inspección o servicio. Retire la llave.
14. Verifique que los pernos de la cuchilla tengan el par de torsión adecuado después de cada 8 horas de operación. Verifique las cuchillas y rótelas o vuelva a afilarlas diariamente, o según se requiera para mantenerlas afiladas. El incumplimiento de estas recomendaciones puede causar un rendimiento menor, daños o lesiones corporales y anularán la garantía de la máquina.

1.5 SEGURIDAD EN RODILLO DE ALIMENTACIÓN

1. El rodillo de alimentación puede ocasionar lesiones graves o la muerte. Mantenga las manos, los pies y las vestimentas lejos del rodillo de alimentación y de las cuchillas del disco de la chipeadora.
2. Nunca se suba al conducto de alimentación cuando la unidad está en funcionamiento o en marcha.



3. No se extienda en exceso. Mantenga adecuado equilibrio y firme apoyo en todo momento.
4. Nunca permita que viaje alguien sobre el conducto de alimentación.
5. Al alimentar material en el rodillo de alimentación, use protección ocular, facial y para los oídos.
6. Párese al costado del conducto de alimentación al insertar material y suéltelo rápidamente.
7. Al inspeccionar o realizar tareas de servicio en el rodillo de alimentación, asegure el rodillo de alimentación en su posición elevada usando la clavija de bloqueo, si corresponde.

1.6 SEGURIDAD EN MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

1. Antes de inspeccionar, realizar tareas de servicio, almacenar o cambiar un accesorio, apague la máquina y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo. Desconecte la batería y retire la llave de encendido cuando corresponda.
2. Reemplace cualquier calcomanía de seguridad faltante o ilegible. Consulte los números de parte en la sección de calcomanías de seguridad.
3. Deje que la máquina se enfríe antes de guardarla en un recinto.
4. Guarde la máquina fuera del alcance de niños y donde los vapores del combustible no alcancen una llama viva o chispa.
5. Nunca guarde esta máquina con combustible en el tanque de combustible dentro de un edificio en donde los vapores puedan entrar en contacto con una llama viva o chispa. Las fuentes de ignición pueden ser calentadores para agua caliente y ambientales, calderas, secadores de ropas, estufas, motores eléctricos, etc.
6. Drene el combustible y deshágase del mismo de manera segura cuando se guarde la máquina por períodos de tres o más meses.

1.7 SEGURIDAD EN EL REMOLQUE

1. Posicione y bloquee el tubo de descarga sobre el enganche antes de remolcar.
2. Inserte el pasador y clip de seguridad para transporte, y coloque la manija del freno en la posición de bloqueo, si corresponde.
3. Conecte las cadenas de seguridad de enganche. Ajuste los pernos de enganche del remolque. No intente tirar del remolque si el vehículo no está equipado con un acoplador esférico de 2” (50 mm).
4. No supere la velocidad máxima de remolque indicada en el flanco del neumático. Infle los neumáticos según las especificaciones del fabricante indicadas en el flanco del neumático.
5. Se puede obtener un rendimiento óptimo en el remolque manteniendo el enganche del remolque en posición horizontal.
6. Verifique periódicamente los pernos de las ruedas para asegurar que estén apretados y seguros.
7. Asegúrese de que el pie del gato y el estabilizador trasero del remolque (donde corresponda) estén en la posición ARRIBA durante el remolque. Coloque el pie del gato sobre una superficie plana y asegúrelo en la posición ABAJO antes de usarlo.
8. Nunca permita que viajen pasajeros sobre la máquina.
9. Si es aplicable, cierre la alimentación de combustible al motor durante el remolque.
10. Las leyes aplicables a remolques pueden variar en diferentes países, regiones o estados. Se recomienda contactar al departamento local de vehículos motorizados para informarse de las regulaciones especiales relativas a los remolques y conocer las leyes de cualquier país, región o estado por los que viaje.

1.8 SEGURIDAD EN BATERÍAS

El uso y el cuidado indebidos de la batería en los modelos de arranque eléctrico pueden ocasionar graves lesiones personales o daño a la propiedad.
Siempre tenga en cuenta las siguientes precauciones de seguridad.

Veneno / peligro - Causa quemaduras graves. La batería contiene ácido sulfúrico. Evite el contacto con su piel, ojos o vestimenta. Mantenga fuera del alcance de los niños.

- **ANTÍDOTO-Contacto externo:** Enjuague inmediatamente con agua.

- **ANTÍDOTO-Interno:** Beba grandes cantidades de agua o leche. Acompañe con leche de magnesia, huevo batido o aceite vegetal. Llame a un médico de inmediato.

- **ANTÍDOTO-Contacto ocular:** Enjuague con agua durante 15 minutos. Obtenga atención médica sin demora.

1. La batería produce gases explosivos. Mantenga a la batería alejada de chispas, llamas o cigarrillos. Ventile el área al cargar la batería. Use siempre gafas de seguridad al trabajar cerca de la batería.

2. La batería contiene materiales tóxicos. No dañe la caja de la batería. Si la caja está rota o dañada, evite el contacto con el contenido de la batería.

3. Neutralice los derrames de ácido con una solución de bicarbonato de sodio y agua. Deshágase adecuadamente de una batería dañada o gastada. Póngase en contacto con las autoridades locales acerca de los métodos adecuados para deshacerse de las mismas.

4. No provoque cortocircuitos en las baterías. Se pueden despedir gases nocivos y ocasionar incendios.

5. Antes de trabajar con cables o componentes eléctricos, desconecte en primer lugar el cable de tierra (negativo). En segundo lugar, desconecte el cable positivo. Invierta este orden al reconectar los cables de las baterías.



ESPAÑOL

1.10 CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD

Consulte las ubicaciones de las calcomanías en la sección 1.9. Conozca en detalle todas las calcomanías de seguridad y de operación de la máquina y los riesgos asociados. Consulte el manual del propietario del motor o póngase en contacto con el fabricante del motor para obtener instrucciones y calcomanías de seguridad del motor. Cerciórese de que todas las calcomanías de seguridad y de operación de esta máquina se mantengan limpias y en buenas condiciones. Las calcomanías que necesiten ser reemplazadas deben ser aplicadas en sus ubicaciones originales.



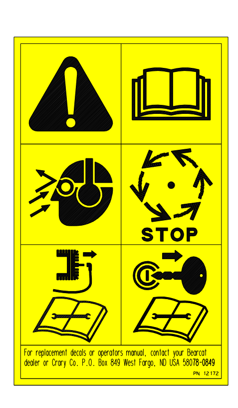
NP 12169



MANTENGA LAS MANOS Y LOS PIES LEJOS DE LAS ABERTURAS DE ENTRADA Y DE DESCARGA MIENTRAS LA MÁQUINA ESTÁ EN FUNCIONAMIENTO PARA EVITAR LESIONES CORPORALES GRAVES. DEJE QUE LA MÁQUINA SE DETENGA POR COMPLETO ANTES DE RETIRAR OBSTRUCCIONES.



NP 12172



ES IMPORTANTE LEER Y COMPRENDER ESTE MANUAL DEL PROPIETARIO Y DEL OPERADOR. CONOZCA EN DETALLE LOS CONTROLES Y EL USO ADECUADO DE ESTE EQUIPO. OBTENGA Y USE GAFAS DE SEGURIDAD Y USE PROTECTORES PARA OÍDOS EN TODO MOMENTO AL OPERAR ESTA MÁQUINA. ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

3

NP 12173



NO OPERE ESTE EQUIPO EN LA CERCANÍA DE TRANSEÚNTES. NO PERMITA EL ACCIONAMIENTO DE ESTE EQUIPO POR NIÑOS. MANTÉNGASE SIEMPRE ALEJADO DEL ÁREA DE DESCARGA AL OPERAR ESTA MÁQUINA. ALEJE SU CARA Y SU CUERPO DE LAS ABERTURAS DE ENTRADA Y DE DESCARGA.



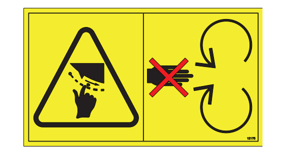
NP 12174



NO OPERE LA MÁQUINA SIN LAS PROTECCIONES EN SU LUGAR. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS PRECAUCIONES PUEDE OCASIONAR LESIONES GRAVES O MUERTE.



NP 12175



MANTENGA LAS MANOS Y LOS PIES LEJOS DE LAS ABERTURAS DE ENTRADA Y DE DESCARGA MIENTRAS LA MÁQUINA ESTÁ EN FUNCIONAMIENTO PARA EVITAR LESIONES CORPORALES GRAVES. DEJE QUE LA MÁQUINA SE DETENGA POR COMPLETO ANTES DE RETIRAR OBSTRUCCIONES.



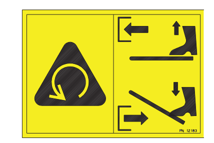
NP 12250



VERIFIQUE QUE LOS PERNOS DE LA CUCHILLA TENGAN EL PAR DE TORSIÓN ADECUADO DESPUÉS DE CADA 8 HORAS DE OPERACIÓN. VERIFIQUE LAS CUCHILLAS Y RÓTELAS O VUELVA A AFILARLAS DIARIAMENTE O SEGÚN SE REQUIERA PARA MANTENERLAS AFILADAS. CONSULTE LAS INSTRUCCIONES EN EL MANUAL DEL PROPIETARIO. NO RECURRIR AL MISMO PUEDE CAUSAR UN RENDIMIENTO MENOR, DAÑOS O LESIONES CORPORALES Y ANULARÁ LA GARANTÍA DE LA MÁQUINA.



NP 12183



PISE EL PEDAL DEL EMBRAGUE PARA DESACOPLAR LA CORREA MIENTRAS ARRANCA EL MOTOR. LIBERE LENTAMENTE EL PIE PARA ACOPLAR LA CORREA DE ACCIONAMIENTO DESPUÉS DE QUE LA CHIPEADORA COMIENCE A FUNCIONAR.



NP 14942-00



ES IMPORTANTE FAMILIARIZARSE CON EL MANUAL DEL PROPIETARIO ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO. SI NO SE INCLUYO EL MANUAL O SI TIENE ALGUNA PREGUNTA, PRO FAVOR LLAMENOS A 800.247.7335 O 701.282.5520 (DENTRO DE E.E. U.U.)



NP 18983-00



SE DEBE ASEGURAR EL SOPORTE DEL RODILLO DE ALIMENTACIÓN EN LA POSICIÓN SUPERIOR ANTES DE REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN EL ÁREA DE ALIMENTACIÓN DE LA CHIPEADORA. EL RODILLO DE ALIMENTACIÓN SE PUEDE CAER Y CAUSAR DAÑOS CORPORALES GRAVES. CONSULTE EL MANUAL DE PROPIETARIO ACERCA DEL MÉTODO ADECUADO PARA ASEGURAR EL SOPORTE DEL RODILLO DE ALIMENTACIÓN. BAJE EL RODILLO DE ALIMENTACIÓN ANTES DE PONER LA CHIPEADORA EN MARCHA.



NP 32109-00



NO OPERE ESTE EQUIPO EN LA CERCANÍA DE TRANSEÚNTES. NO PERMITA EL ACCIONAMIENTO DE ESTE EQUIPO POR NIÑOS. MANTÉNGASE SIEMPRE ALEJADO DEL ÁREA DE DESCARGA AL OPERAR ESTA MÁQUINA. ALEJE SU CARA Y SU CUERPO DE LAS ZONAS DE DESCARGA. GIRE EL TUBO DE DESCARGA POR SOBRE EL ENGANCHE ANTES DE REMOLCAR Y BLOQUÉELO FIRMEMENTE EN SU LUGAR.



PN 32109-00

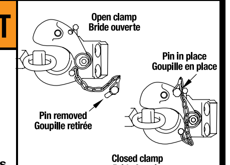
TIRE AND LOADING INFORMATION
RENSEIGNEMENTS SUR LES PNEUS ET LE CHARGEMENT

The weight of cargo should never exceed 91 kg or 200 lbs.
Le polds de chargement ne dolt jamals dépasser 91 kg ou 200 lbs.

TIRE / PNEU SIZE DIMENSIONS	COLD TIRE PRESSURE PRESSION DES PNEUS À FROID
P215/70R15	240 kPa, 35 psi
SEE OWNER'S MANUAL FOR ADDITIONAL INFORMATION	VOIR LE MANUEL DE L'USAGER POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS

11 NÚMERO DE PARTE 32344-00 Esp. & Port (32329-00 Eng & Fr.)

⚠ WARNING	⚠ AVERTISSEMENT
Uncoupling will cause trailer to come loose from tow vehicle. • CHECK that pintle LOAD RATING is same or greater than ring LOAD RATING. • LOCK the clamp in place using a pin or lock.	Lors du désaccouplement, la remorque se détache du véhicule remorqueur. • VÉRIFIER que la CHARGE DE BASE de la cheville est égale ou supérieure à la CHARGE DE BASE de l'anneau. • VERROUILLER la bride en place au moyen d'une goupille ou d'un cadenas.



13 NÚMERO DE PARTE 32342-00 Esp. & Port (32330-00 Eng & Fr.)

⚠ ADVERTENCIA	⚠ ATENÇÃO
Una falla en neumáticos, ruedas o tuercas de la rueda puede ocasionar pérdida del control. Antes de remolcar, usted debe verificar: • La presión y el dibujo de los neumáticos. • Los neumáticos y ruedas para ver si hay daños. • Las tuercas de la rueda para asegurarse de que estén ajustadas. Con ruedas nuevas y cambiadas vuelva a ajustar las tuercas a las primeras 10, 25 y 50 millas de manejo.	A falha nos pneus, rodas, porcas pode causar perda de controle. Antes de rebocar, VERIFIQUE: • A pressão do pneu e a bitola. • Os pneus e as rodas, procurando danos. • O aperto das porcas. Para rodas novas e remontadas, reaperte as porcas nas primeiras 10, 25 e 50 milhas de rodagem.

¿Tuercas de la rueda ajustadas? Porcas APERTADAS?
¿Neumáticos y ruedas están bien? Rodas e pneus OK?
32342-00

12 NÚMERO DE PARTE 32340-00 Esp. & Port (32328-00 Eng & Fr.)

⚠ ADVERTENCIA	⚠ ATENÇÃO
Las luces pueden prevenir que el remolque sea golpeado por otros vehículos. Usted debe: • Conectar los conectores eléctricos del remolque y del vehículo de remolque. • Verificar todas las luces: luces traseras, luz de giro y luces de freno. • No remolcar si las luces no funcionan.	As luzes podem evitar que um reboque seja atingido por outros veículos. É necessário: • CONECTE os conectores elétricos do reboque e do veículo rebocador. • VERIFIQUE todas as luzes: lanternas, lanternas direcionais e luzes de freio. • NÃO REBOQUE se as luzes não estiverem em funcionamento.

DESCONECTADO DESCONECTADO — CONECTADO CONECTADO
32340-00

14 NÚMERO DE PARTE 32343-00 Esp. & Port (32331-00 Eng & Fr.)



⚠ WARNING	⚠ AVERTISSEMENT
ALWAYS use safety chains. Chains hold trailer if connection fails. You must: • CROSS chains underneath coupler. • ALLOW slack for trailer to turn. • ATTACH chain hooks securely to tow vehicle frame.	TOUJOURS utiliser des chaînes de sécurité. Les chaînes retiennent la remorque en cas de défaillance de la connexion. Vous devez : • CROISER les chaînes sous le coupleur. • LAISSER assez de jeu pour permettre à la remorque d'effectuer les virages. • FIXER solidement les crochets de chaîne au châssis du véhicule remorqueur.

*Tatuajes de 11-14 no para máquinas de la CE requeridos.

1.9 UBICACIONES DE LAS CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD

Los números indicados abajo corresponden a las calcomanías de la Sección 1.10. Conozca en detalle todas las calcomanías de seguridad y de operación de la máquina y los riesgos asociados. Consulte el manual del propietario del motor o póngase en contacto con el fabricante del motor para obtener instrucciones y calcomanías de seguridad del motor. Cerciórese de que todas las calcomanías de seguridad y de operación de esta máquina se mantengan limpias y en buenas condiciones. Las calcomanías que necesiten ser reemplazadas deben ser aplicadas en sus ubicaciones originales.

3 11 9 8 5 10 2 6 1 4 12 14 13 7 15

* La calcomanía 4, está ubicada debajo en la protección de la correa de accionamiento de la protección de la correa.

ESPAÑOL

2 MONTAJE

Sección

NOTA

Para algunos modelos, el distribuidor suministra conjuntos de eje y enganche y éstos pueden diferir de las ilustraciones que aparecen en este manual.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Si cayeran pernos o tuercas dentro de la máquina, asegúrese de retirarlos antes de arrancar la misma.

2.1 FIJACIÓN DE LAS RUEDAS DEL REMOLQUE

1. Retire la chipeadora del cajón de envío. Coloque la unidad sobre una superficie nivelada antes de intentar armarla.
2. Levante el remolque a una distancia de varias pulgadas del suelo con un aparejo o un gato. Apoye la chipeadora de manera segura.
3. Presente una rueda en un cubo y alinee los agujeros de la rueda con los pernos del cubo. Enrosque los pernos de la rueda en los pernos y aplíqueles un par de torsión de 75 pie-lb. Siga un patrón en forma de cruz al apretar los pernos de la rueda. Repita este paso para la otra rueda.

2.2 FIJACIÓN DEL ENGANCHE CON PASADOR

1. Inserte el enganche ajustable en la abertura del enganche en el remolque de la chipeadora.
2. Fije el enganche con pasador al enganche ajustable con dos pernos de 5/8 pulg. (16 mm) X 4-1/2 pulg. (114 mm), arandelas de 3/8 pulg. (10 mm) y tuercas de 3/8 pulg. (10 mm). Aplique un par motor de 160 pie-lb en los pernos.
3. Cruce las cadenas de seguridad con la pieza soldada del enganche ajustable como se muestra en la Figura 2.1. Utilice un perno de 3/8 pulg. (10 mm) x 2-1/2 pulg. (64 mm), 2 arandelas y una tuerca con cubierta de nylon para fijar las cadenas de seguridad.
4. Empuje el pasador de eslabón superior a través de los agujeros del enganche y el remolque. Asegure el pasador de eslabón superior con un pasador.

Ajuste el aro sobre el enganche con pasador para que el remolque de la chipeadora esté lo más parejo posible cuando se lo conecte al vehículo de remolque.

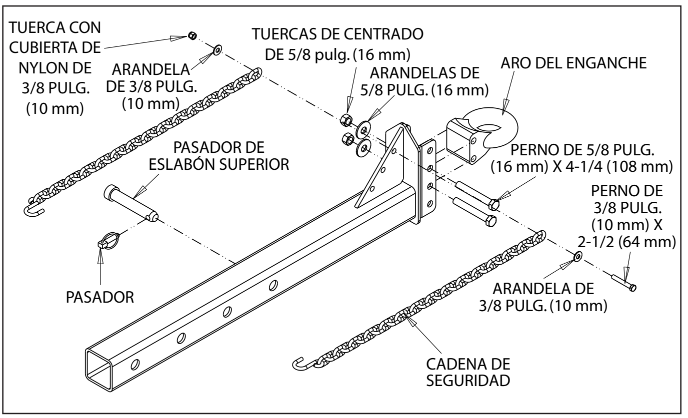


Figura 2.1, Conjunto del enganche del remolque

2.3 FIJACIÓN DEL CONDUCTO Y SOPORTE

1. Utilice un soporte o aparejo para sostener el conducto de la chipeadora en su lugar sobre la alimentación hidráulica (Figura 2.2).
2. Fije el soporte del conducto al extremo trasero del remolque con un perno de 3/8 pulg. x 2 pulg. (10 mm x 51 mm), arandela y tuerca de seguridad. Aplique un par de torsión de 35 pie-lb. Consulte la Figura 2.2 con respecto al posicionamiento adecuado de la pieza soldada.
3. Fije el conducto de la chipeadora a la alimentación hidráulica con ocho pernos con cabeza de hongo de 3/8 pulg. (10 mm) x 1-1/2 pulg. (38 mm) y tuercas con cubierta de nylon. Use tres pernos en cada lateral y dos en el fondo. Para insertar los pernos superiores, gire el rodillo de alimentación hasta que la incisión del lateral del tambor esté alineada con los agujeros de los pernos.
4. Conecte los tres cables que vienen del conducto de alimentación hacia los conectores que están situados debajo del conducto de alimentación.

NOTA

Si las posiciones de alimentación de avance y retroceso están invertidas cuando enciende la máquina, es posible que haya enchufado los conectores en el tomacorriente incorrecto.

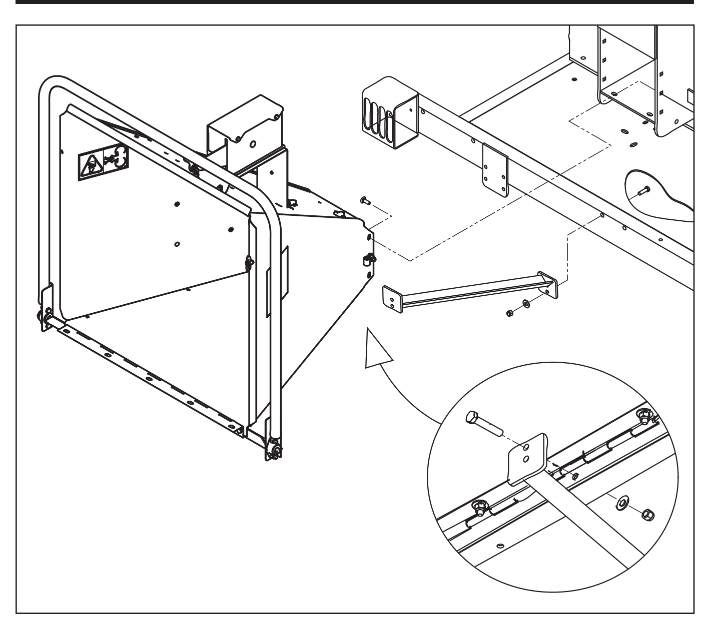


Figura 2.2, Fijación del soporte de la chipeadora

⚠ ADVERTENCIA ⚠

No opere esta unidad si el conducto de la chipeadora no está correctamente instalado. Las cuchillas rotatorias de corte pueden causar lesiones corporales graves.

2.4 FIJACIÓN DE LA BANDEJA DE EXTENSIÓN

1. Incline la bandeja de extensión hacia arriba, de modo que el fondo de la bandeja esté orientado hacia afuera (Figura 2.3). Deslice los rebordes de la bandeja de extensión entre la bisagra de extensión y los rebordes del conducto de la chipeadora.
2. Incline la bandeja de extensión hacia abajo hasta que ésta se apoye sobre la bisagra de extensión y los rebordes de la bandeja de extensión entren en contacto con la parte posterior de los rebordes del conducto de la chipeadora.
3. Inserte cinco pernos con cabeza de hongo de 3/8 pulg. (10 mm) x 1 pulg. (25 mm) del kit del propietario a través de la bandeja y la bisagra de la extensión. Asegure los pernos con arandelas y tuercas cubiertas de nylon desde la parte inferior.
4. Fije la pieza soldada del soporte del conducto al agujero central del conducto de la chipeadora con el perno existente.

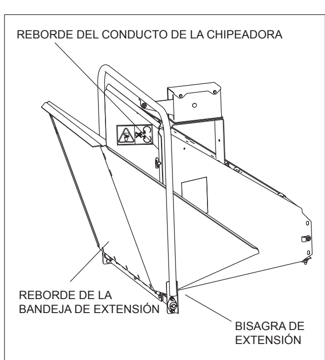


Figura. 2.3, Fijación de la bandeja de extensión

2.5 FIJACIÓN DEL TUBO DE DESCARGA

1. Coloque un anillo de fijación (1) y un anillo de intermediario (2) a la base del tubo de descarga (3) con tres pernos (4) de 3/8 x 1 ¼ pulg. (10 mm x 32 mm) y tuercas con cubierta de nylon (5). Apriete dejando un espacio libre de 1/16 pulg.(2 mm) para ayudar en el montaje a la brida. Ver Figura 2.4

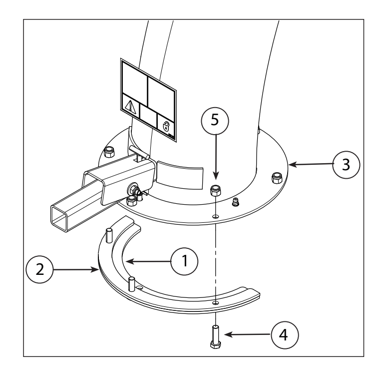


Figura 2.4, Montaje del tubo de descarga

2. Deslice el tubo en la brida de montaje del bastidor de la chipeadora. La abrazadera de descarga (1) debe deslizarse debajo del reborde de la brida. Apriete los pernos y las tuercas para asegurarla.
3. Instale la segunda mitad del intermediario (2) y el anillo de fijación (1) en el tubo de descarga con pernos (4) de 3/8 x 1 ¼ pulg. (10 mm x 32 mm) y tuercas con cubierta de nylon (5).

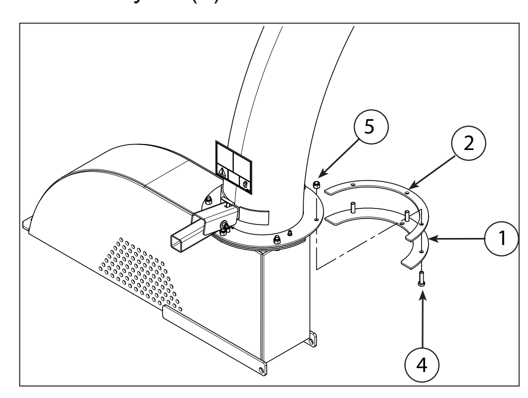


Figura 2.5, Montaje del tubo de descarga

NOTA

Mantenga las tuercas tan ajustadas como se pueda mientras se mantiene la libertad de giro del tubo de descarga.

4. Lubrique el conducto aplicando grasa a la boquilla de engrase situada en la base del conducto. Gire el conducto y aplique grasa hasta que el conducto gire libremente.
5. Gire el tubo 360 grados y bloquéelo en su sitio con la clavija de bloqueo para asegurarse de que esté montado correctamente.
6. Fije el deflector de descarga (6) al tubo de descarga. Conecte el deflector con dos pernos (7) de 3/8 x 1-1/2 pulg. (8 mm x 32 mm) a través del orificio inferior del tubo de descarga. Pase estos pernos por el interior del tubo, la arandela, el deflector, la arandela y luego la perilla (8).
7. Termine de fijar el deflector al tubo con dos pernos (9) de 3/8 x 1 pulg. (8 mm x 25 mm) a través del agujero del fondo del tubo de descarga y asegúrelo con arandelas y tuercas (10) de 3/8 (8 mm).

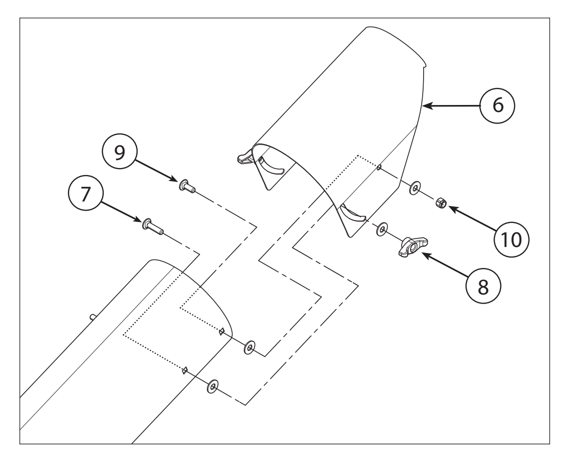


Figura 2.6, Deflector de descarga

ESPAÑOL

2.6 INSTALACIÓN DEL ESTABILIZADOR TRASERO

El estabilizador trasero (Figura 2.7) se instala deslizando el estabilizador en la guía de soporte del remolque en la parte posterior del bastidor de la chipeadora. El estabilizador se asegura y ajusta con el pasador de enganche provisto.



Figura 2.7 Estabilizador trasero

2.7 INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

Usted tendrá que comprar una batería. Elija una batería que cumple o supera las especificaciones del fabricante del motor. Consulte distribuidor autorizado de su manual o propietario del motor para detalles de las especificaciones.

Para instalar la batería:

1. Abra la caja de la batería e inserte la batería en la caja de la batería.
2. Conecte el positivo (rojo) del cable de la batería del motor al terminal positivo de la batería (+).
3. Conecte el cable negativo (negro) del cable de la batería del motor al negativo (-) de la batería.
4. Asegure la tapa de la caja de la batería con la correa.

 **ADVERTENCIA** 

Para evitar chispas y una posible explosión o incendio causados por un cortocircuito, no toque el terminal positivo (+) de la batería ni cualquier parte metálica adyacente con herramientas, joyas u otros objetos metálicos. Al instalar los cables de la batería, conecte en primer lugar el cable positivo (+) y luego el negativo (-).

2.8 AGREGADO DE ACEITE

Verifique el nivel de aceite y si fuese necesario llene el cárter del motor con el tipo y la cantidad de aceite especificados en el manual del propietario del motor.

2.9 VERIFICACIÓN/AGREGADO DE FLUIDO HIDRÁULICO

El fluido hidráulico acciona al rodillo de alimentación. La máquina se envió con fluido, mientras se realizó la prueba en fábrica. Sin embargo, verifique los niveles de fluido antes de la operación inicial y agregue si lo considera necesario.

La bomba hidráulica requiere de fluidos hidráulicos de alta calidad que contengan inhibidores de alta calidad de herrumbre, oxidación y espuma. Estos incluyen aceites de turbina de alta calidad, aceites de motor API CD según SAE J183, fluidos de transmisión automática M2C33F o G que satisfagan las especificaciones Allison C-3 o Caterpillar TO-2, y ciertos fluidos para tractores agrícolas especiales.

2.10 AGREGADO DE REFRIGERANTE

Verifique el nivel de refrigerante antes de arrancar el motor diésel. Mientras esté funcionando, asegúrese de que el fluido se encuentra entre las marcas “lleno” y “bajo nivel”. Agregue si fuera necesario. Consulte el manual del propietario del motor para obtener información sobre el refrigerante.

2.11 LLENADO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

 **ADVERTENCIA** 



La gasolina y los combustibles diésel son altamente inflamables y sus vapores son explosivos. A fin de impedir lesiones corporales o daño a la propiedad:

Almacene combustible únicamente en contenedores aprobados, en edificios con buena ventilación, deshabitados, y lejos de chispas o llamas. Se recomienda un contenedor con una capacidad de 2 galones (7,6 L) o menos con pico vertedor. No llene el tanque de combustible mientras el motor está caliente o en marcha, dado que el combustible derramado podría incendiarse si entra en contacto con partes calientes o chispas del encendido. No arranque el motor en presencia de combustible derramado. Nunca use combustible como agente de limpieza. NO MEZCLE ACEITE CON COMBUSTIBLE.

Use únicamente los tipos de combustible que se recomiendan en el manual del propietario del motor.

Para agregar combustible:

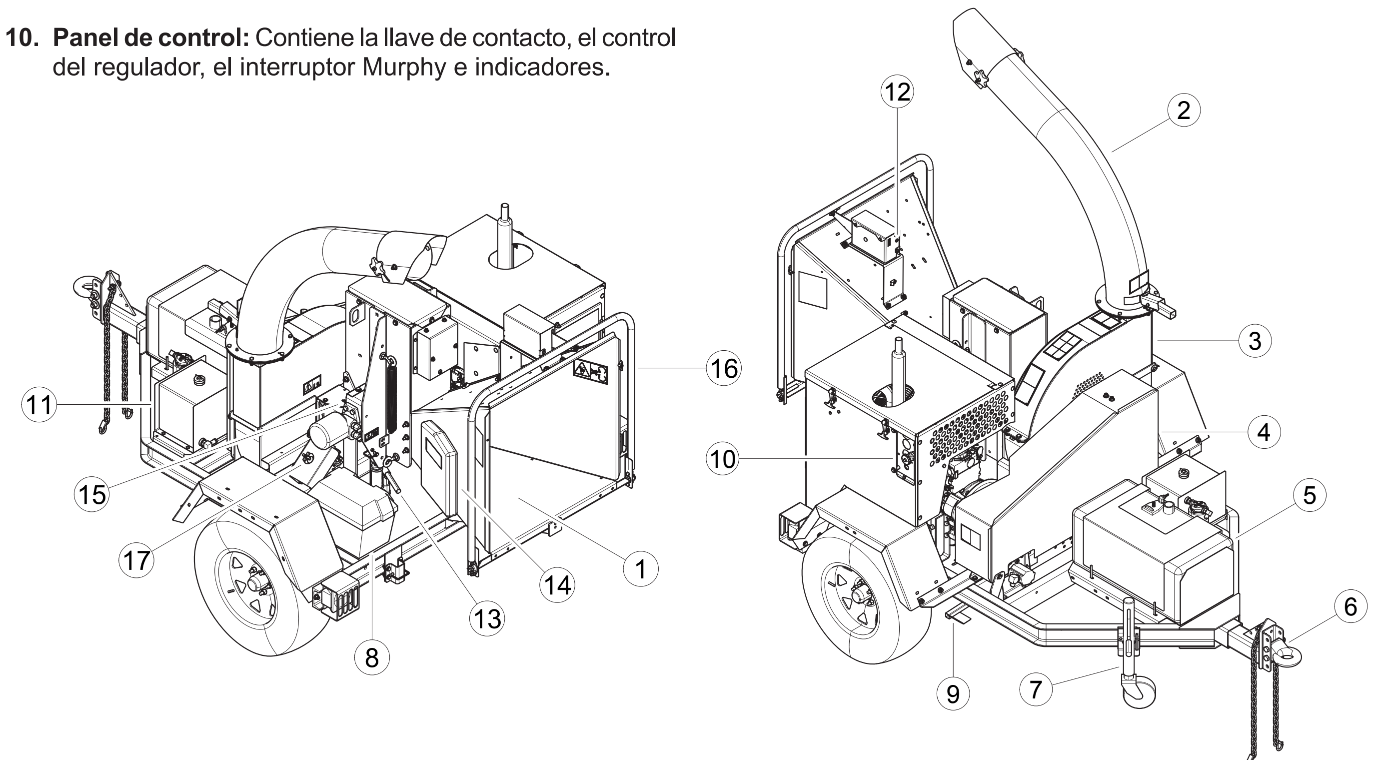
1. Pare el motor, espere a que todas las piezas se detengan completamente y desconecte el cable de la bujía. Retire la llave de contacto. Deje que el motor y el silenciador se enfríen por lo menos durante tres minutos.
2. Limpie el área alrededor de la tapa de llenado de combustible y retírela.
3. Con un embudo limpio, llene el tanque de combustible hasta 1/2 pulg. (13 mm) por debajo del extremo inferior del cuello de llenado para dejar espacio para la eventual expansión de combustible. Instale la tapa de llenado de combustible firmemente y limpie la gasolina que se haya derramado.

3 FUNCIONES Y CONTROLES

Sección

1. **Conducto de la chipeadora:** Introduce materiales para que las cuchillas chipeadoras lo reduzcan.
2. **Tubo de descarga:** Los materiales picados salen a través de este tubo. Es ajustable en 360 grados.
3. **Cubierta de acceso del rotor:** Se vuelca para exponer el rotor.
4. **Protección de la correa de accionamiento:** Nunca retire las protecciones mientras la máquina está funcionando.
5. **Tanque de combustible:** El indicador del nivel del combustible está situado arriba.
6. **Enganche con pasador:** Siempre use cadenas de seguridad al remolcar.
7. **Gato de lanza giratorio:** Manténgalo siempre en la posición ARRIBA y alejado del suelo cuando se mueve la máquina. Durante el uso, colóquelo en la posición ABAJO sobre una superficie nivelada. Gire la manija para subir o bajar la rueda.
8. **Caja de baterías:** Utilice el grupo 24, mínimo 600 CCA (amperios para arranque en frío).
9. **Pedal de acoplamiento de la correa:** Se utiliza para desacoplar la correa de accionamiento del conjunto del rotor.
10. **Panel de control:** Contiene la llave de contacto, el control del regulador, el interruptor Murphy e indicadores.
11. **Tanque de fluido hidráulico:** Verifique el nivel de fluido hidráulico antes de cada uso.
12. **Luz del controlador:** Cuando la luz destella en verde, aumente las RPM. Se puede mover el rodillo de alimentación a AVANCE cuando la luz del controlador es verde continua. Consulte la sección 6 para información adicional.
13. **Manija del rodillo de alimentación:** Utilice el gato para elevar el rodillo de alimentación y realizar tareas de servicios o mantenimiento. Vea la Sección 5.7.
14. **Bolsillo del manual:** Almacena cómodamente sus manuales.
15. **Bloqueo y pasador de disco:** Utilice el bloqueo de disco para mantener el disco de la chipeadora cuando le esté realizando tareas de mantenimiento. Vea la Sección 5.2.
16. **Barra de control del rodillo de alimentación:** Desplace la barra de control del rodillo de alimentación para comenzar a introducir materiales en la chipeadora.
17. **Control de velocidad del rodillo de alimentación:** Gire en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la velocidad del rodillo de alimentación y en el sentido opuesto, para reducirla.

ESPAÑOL



4 OPERACIÓN
Sección

Como con cualquier otra pieza de equipo motorizado de exteriores, aprender a conocer el funcionamiento de su máquina y conocer las mejores técnicas para trabajos en particular es importante para obtener un buen rendimiento general.

OPERACIÓN DE PICADO

La operación de picado se lleva a cabo en el frente de la máquina, en donde se montan cuchillas chipeadoras de acero templado sobre un montaje de disco giratorio. El material que se ingresa en el conducto de la chipeadora es reducido a pequeñas astillas e impulsado a través de un tubo de descarga.

 **ADVERTENCIA** 

Antes de comenzar, traslade la máquina a un área al aire libre, despejada y plana. No la opere si hay otras personas cerca. Asegúrese de que la cámara de cortado esté vacía antes de comenzar.

 **ADVERTENCIA** 

Antes de poner en funcionamiento su máquina, asegúrese de leer y entender todas las instrucciones de seguridad, controles y de operación en este manual del propietario y en su máquina. No seguir estas instrucciones puede ocasionar lesiones graves o daño a la propiedad.

4.1 ARRANQUE DEL MOTOR

ANTES DE INTENTAR ARRANCAR ESTA MÁQUINA, ASEGÚRESE DE QUE LA CORREA ESTÉ DESACO- PLADA Y LA MANIJA ESTÉ EN LA POSICIÓN DE "ARRANQUE".

NUNCA INTENTE ARRANCAR LA MÁQUINA CON LA CORREA DE ACCIONAMIENTO ACOPLADA.

1. Verifique el nivel de aceite del motor antes de arrancar.
2. Gire el interruptor de corte de combustible a la posición ON (ENCENDIDO).
3. Gire la llave de contacto del motor a la posición ON (ENCENDIDO).
4. Coloque el control del regulador a mitad de camino entre las posiciones SLOW y FAST (LENTO y RÁPIDO). Coloque el control del cebador en la posición CHOKE (CEBADOR).
5. Coloque la palanca de acoplamiento de la chipeadora en la posición START (ARRANQUE) (Ver Capítulo 5, Figura 5.3).
6. Tire del arranque de retroceso hasta que el motor arranque. Asegúrese de que la cuerda de arranque se retraiga.
7. Lleve el cebador a la posición RUN (MARCHA).

- Para un motor frío - De manera gradual lleve el cebador a la posición OFF (APAGADO) después de que el motor arranque y se caliente.
- Para un motor caliente - El uso del cebador puede no ser necesario para volver a arrancar un motor caliente. Si fuese necesario, regrese el cebador a la posición OFF (APAGADO) después del arranque del motor.

NOTA

El sistema de interruptor Murphy apagará el motor si la presión de aceite es demasiado baja o si la temperatura del motor está muy elevada. Si el motor no funciona o se para por esta razón, consulte con su concesionario local.

4.2 OPERACIÓN DE LA CHIPEADORA

Después de arrancar el motor y de haber permitido de forma adecuada que se caliente hasta alcanzar una temperatura de operación, puede comenzar a operar la chipeadora. Para arrancar y operar la chipeadora de forma adecuada, siga los pasos indicados a continuación:

1. DESPUÉS de que el motor esté caliente y listo para usar, mueva el control del regulador hacia atrás aproximadamente a 25% de regulación plena.
2. Cuando el motor esté marchando a aproximadamente el 25% de plena regulación, acople LENTAMENTE la correa usando la palanca de acoplamiento de la correa.
3. NO acople la correa con el motor marchando a altas RPM.
4. Si acopla la correa mientras el motor está marchando a altas RPM se producirá un chirrido significativo en la correa y se dañará.
5. Si acopla la correa mientras el motor está marchando a altas RPM también se pueden dañar componentes de accionamiento vitales de la chipeadora.

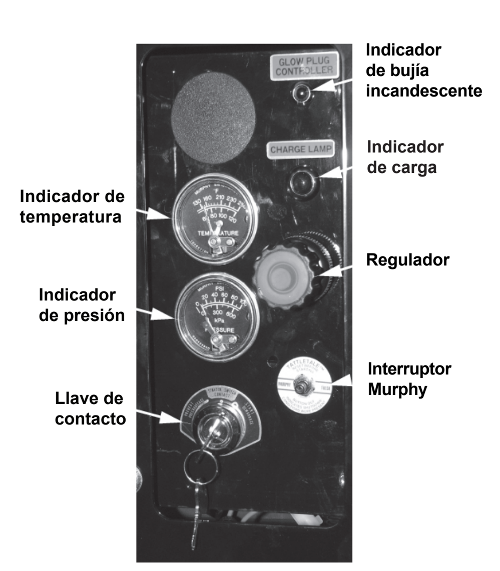


Figura 4.1 – Panel de control de la chipeadora

6. Si el motor de la chipeadora se traba al acoplarse la correa, regrese la manija de acoplamiento a la posición ARRANQUE, vuelva a arrancar el motor, aumente LEVEMENTE la regulación e intente acoplarla nuevamente.

7. Después de acoplar la correa, aumente LENTAMENTE la regulación al 100% o a plena regulación.

8. SIEMPRE haga marchar la chipeadora al 100% o a plena regulación cuando esté picando material.

4.3 DIRECTIVAS DE OPERACION DE LA CHIPEADORA

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Lea y siga todas las instrucciones de seguridad de este manual. No operar la chipeadora de acuerdo con las instrucciones de seguridad **PUEDE OCASIONAR LESIONES CORPORALES.**

⚠ PRECAUCIÓN ⚠

Obtenga y use gafas de seguridad en todo momento al operar la máquina.

No use ropas holgadas.

El operador siempre debe usar botas pesadas, guantes, pantalones y una camisa de mangas largas.

Use el sentido común y practique la seguridad para protegerse de ramas, objetos afilados y otros objetos dañinos.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Nunca se asome sobre el conducto de la chipeadora para empujar objetos hacia el dispositivo de corte. Use un palo para empujar o una paleta para maleza.

Nunca use palas ni horquillas para insertar malezas. Pueden causar severos daños si entran en contacto con las cuchillas. Además, las piezas de metal pueden eyectarse del conducto de la chipeadora y provocar lesiones o muerte.

Nunca introduzca malezas en el conducto con su pie.

Nunca use las manos o pies para despejar material que se haya acumulado dentro del conducto.

1. Las ramas insertadas en el conducto de la chipeadora deben tener 4 pulgadas (10 cm) de diámetro o menos. Recorte las ramas laterales que no se puedan doblar bien para introducirlas en el conducto de la chipeadora. Junte las ramas de pequeño diámetro en un atado e introdúzcalas en forma simultánea.
2. SIEMPRE haga que la unidad marche a la máxima velocidad de operación antes de comenzar a picar el material.
3. Alterne material verde o recién cortado con material seco para lubricar las cuchillas de corte, a fin de alargar su vida útil y obtener mejor rendimiento. El picado de material muerto y seco producirá calor y desafilará las cuchillas chipeadoras rápidamente.
4. SIEMPRE introduzca las malezas desde el lateral del conducto de la chipeadora, en lugar de desde el frente. Apártese para evitar que la maleza lo golpee al moverse al introducirse en la chipeadora.
5. Coloque SIEMPRE la rama principal con el extremo grueso primero en el conducto de la chipeadora, hasta que haga contacto con las cuchillas chipeadoras. La velocidad de alimentación real de la rama principal en la chipeadora dependerá del tipo de material introducido y del filo de las cuchillas de corte.
6. Si el motor se pone lento hasta el punto en que pueda pararse, deje de introducir material y permita que el motor se recupere. Introduzca el material de manera más pareja.
7. Si la chipeadora se atasca, retire la rama y gírela antes de reinsertarla en el conducto. Inserte y retire la rama principal de manera alternada o insértela en forma continua a una velocidad tal que no apague el motor.
8. NUNCA use el acoplamiento de la correa para despejar un rotor obstruido. Esto puede dañar la correa. Consulte las instrucciones para despejar un rotor obstruido en la sección de Servicio y mantenimiento.
9. NUNCA intente despejar un rotor o descarga obstruidos con el motor en marcha. SIEMPRE APAGUE el motor y quite el cable de la bujía de encendido antes de realizar tareas de servicio en cualquier parte de la máquina.
10. NUNCA intente picar partes de metal, piedras, botellas, latas u otros cuerpos extraños.

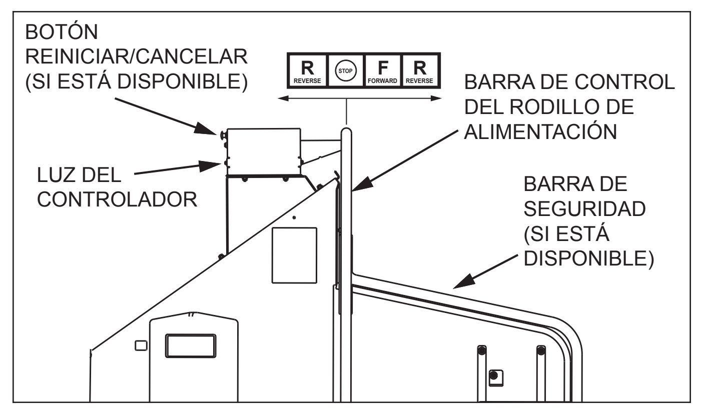
4.4 DISMINUIR LA MARCHA Y DETENER EL DISCO CHIPEADOR Y EL MOTOR

NUNCA desacople la correa como parte del proceso de detención o apagado. La correa debe permanecer acoplada durante todo el proceso de apagado.

Dejar la correa acoplada forma parte vital del apagado correcto y garantiza que el rotor detenga su giro en conjunto con el apagado del motor.

PARA DISMINUIR LA MARCHA DEL DISCO Y DEL MOTOR EN FORMA CORRECTA:

1. **CON LA CORREA AÚN ACOPLADA, LENTAMENTE mueva el regulador a la posición LENTO con la correa aún acoplada.**
2. **Deje que el motor marche a velocidad mínima lenta durante 30-60 segundos.**
3. **Detenga el motor llevando al regulador a la posición PARAR o apagando el interruptor de encendido.**
4. **Deje que el disco se detenga por completo.**
5. **Después de que el motor esté apagado y el disco se haya detenido por completo, se puede desacoplar la correa moviendo la palanca de acoplamiento de la correa hacia atrás a la posición ARRANQUE.**



ESPAÑOL

4.5 CONTROLADOR DE ALIMENTACIÓN DE LA CHIPEADORA

La máquina está equipada con un controlador Plus 1. El controlador supervisa las RPM del disco de la chipeadora y regula el rodillo de alimentación.

Cuando las RPM del disco de la chipeadora bajan demasiado, el rodillo de alimentación se detiene en forma automática para dejar que la chipeadora procese materiales.

Cuando el disco de la chipeadora vuelve a las RPM de astillado, el rodillo de alimentación vuelve a acoplarse automáticamente.

Función Intente nuevamente: Si el rodillo de alimentación se obstruye, el controlador retrocederá el rodillo de alimentación momentáneamente para despejar la obstrucción. El controlador acoplará entonces el rodillo de alimentación e introducirá el material nuevamente.

Si este ciclo continúa, retire o vuelva a colocar el material manualmente.

Recuerde afilar las cuchillas con frecuencia de manera que el material se introduzca sin problemas.

La luz del controlador destellará los siguientes códigos (ver Sección 6 para mayor información):

- RPM normales de operación: La luz verde continua indica que el motor ha alcanzado las RPM máximas.
- Barra de alimentación no en PARADA: La luz roja destellante le indica al operador que debe colocar la barra de alimentación en la posición PARADA.
- Código de servicio: La luz amarilla destellante le recuerda verificar el afilado de las cuchillas.
- RPM demasiado bajas: La luz verde destellante le indica al operador que debe aumentar las RPM del motor antes de comenzar a picar.
- Barra de seguridad activada: Luz roja continua (únicamente modelos europeos).

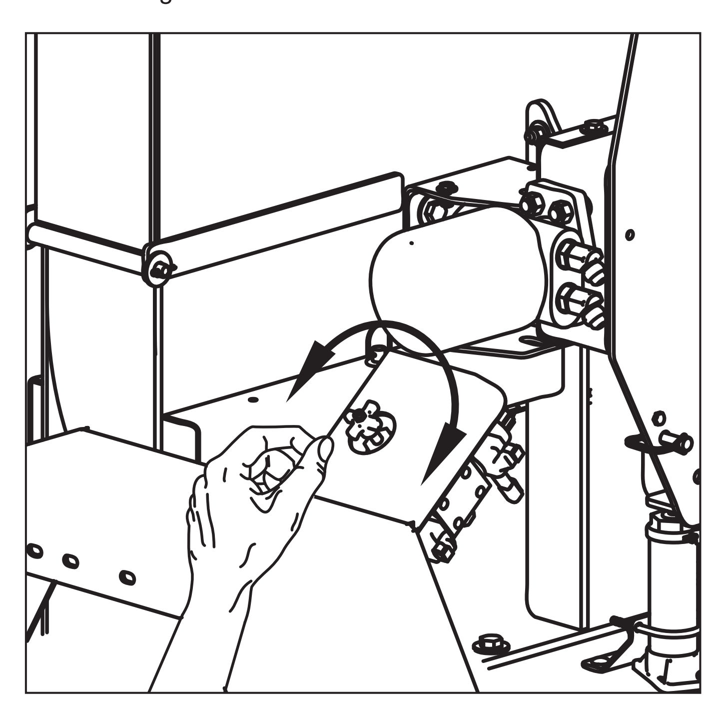
NOTA

El sensor del disco y los sensores de la barra de control del rodillo de alimentación deben establecerse a la holgura adecuada, de lo contrario, la chipeadora no funcionará. Fije la holgura a 1/32 pulg. (0,80 mm) (espesor de un tarjeta de crédito). El sensor destellará con cada rotación del disco de la chipeadora cuando la holgura esté establecida correctamente.

4.6 CONTROL DE VELOCIDAD DEL RODILLO DE ALIMENTACIÓN

El control de velocidad del rodillo de alimentación se usa para controlar la velocidad del rodillo de alimentación permitiendo que el operador tenga un mejor control del material que se ingresa a la chipeadora.

Para obtener el mejor picado, se recomienda que el rodillo de alimentación funcione a una velocidad más rápida para ramas más pequeñas y a una velocidad más lenta para ramas más grandes.



4.7 ELEVE LA BANDEJA DE EXTENSIÓN ANTES DE REMOLCAR

Eleve la bandeja de extensión a una posición vertical antes de remolcar la máquina. Asegúrela con el sujetador situado cerca de la parte superior del conducto.

Si su modelo está provisto de una barra de seguridad, empújela hacia abajo para bloquear la barra una vez que la bandeja de extensión esté en posición vertical. Para desbloquearla, baje la bandeja de extensión y empuje la barra de seguridad hacia adentro.

5 Sección SERVICIO Y MANTENIMIENTO

5.1 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Se deberán verificar los elementos enumerados en este programa de servicio y mantenimiento, y si fuese necesario, se deberá llevar a cabo una acción correctiva. Este programa está dirigido a unidades que operan bajo condiciones normales. Si la unidad está operando en condiciones adversas o severas, es posible que sea necesario verificar y hacer servicios más frecuentes a los elementos.

CONSULTE EL MANUAL DEL MOTOR PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN SOBRE MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL MOTOR.


ADVERTENCIA


A fin de impedir lesiones corporales o daño a la propiedad, apague la máquina y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo antes de realizar tareas de servicio, ajustes o reparaciones.

PROGRAMA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO								
		FRECUENCIA						
COMPONENTE	MANTENIMIENTO REQUERIDO	CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR DEL MOTOR	ANTES DE CADA USO	CADA 8 HORAS	CADA 25 HORAS	CADA AÑO HORAS	CADA 200 HORAS	CADA AÑO
PURIFICADOR DE AIRE	VERIFICAR Y LIMPIAR (1)	●						
TOMA DE AIRE	LIMPIAR (1)	●						
ACEITE PARA MOTOR	CAMBIAR (1)	●						
FILTRO DE COMBUSTIBLE	REEMPLAZAR	●						
BUJÍA	VERIFICAR ESTADO Y LUZ	●						
ACEITE HIDRÁULICO	VERIFICAR/LLENAR		●					
ACEITE PARA MOTOR	VERIFICAR/LLENAR		●					
TANQUE DE COMBUSTIBLE	VERIFICAR/LLENAR		●					
TODA TUERCA Y PERNO INTERNO Y EXTERNO	VERIFICAR AJUSTE		●					
PRESIÓN DE NEUMÁTICOS	VERIFICAR		●					
CONEXIONES DE LA BATERÍA	VERIFICAR		●					
BLOQUE DE PICADO	VERIFICAR LUZ Y APLICAR PAR DE TORSIÓN DE 100 NM (75 PIE-LB.) (2)			●				
CUCHILLAS CHIPEADORAS	VERIFICAR AFILADO Y APLICAR PAR DE TORSIÓN DE 162 NM (120 PIE-LB). (2)			●				
TODA LA MÁQUINA	LIMPIAR			●				
CORREA DE ACCIONAMIENTO	VERIFICAR				●			
CORREA DE ACCIONAMIENTO HIDRÁULICO	VERIFICAR				●			
TENSIÓN DE CORREA	VERIFICAR				●			
ALINEACIÓN CORREA/POLEA	VERIFICAR				●			
BOQUILLAS DE ENGRASE	LUBRICAR					●		
FILTRO DE ACEITE HIDRÁULICO	REEMPLAZAR						●	
COJINETES DE LA RUEDA	VERIFICAR Y VOLVER A COLOCAR							●
(1) REALIZAR CON MAYOR FRECUENCIA ANTE PRESENCIA EXCESIVA DE POLVO.								
(2) REALIZAR CON MAYOR FRECUENCIA AL PICAR MADERA SECA O SUCIA.								

Tal como lo estipula la garantía limitada, el incumplimiento de realizar un mantenimiento normal por parte del propietario puede anular la garantía de la máquina. La naturaleza agresiva, de alta velocidad del astillado, requiere que el PROPIETARIO REALICE EL NORMAL MANTENIMIENTO ANTES ENUMERADO. Es responsabilidad exclusiva del propietario mantener y volver a aplicar el par de torsión al BLOQUE DE PICADO, A LAS CUCHILLAS CHIPEADORAS Y A TODA TUERCA Y PERNO INTERNO Y EXTERNO. El incumplimiento de estas precauciones por parte del propietario es motivo para negar la garantía.

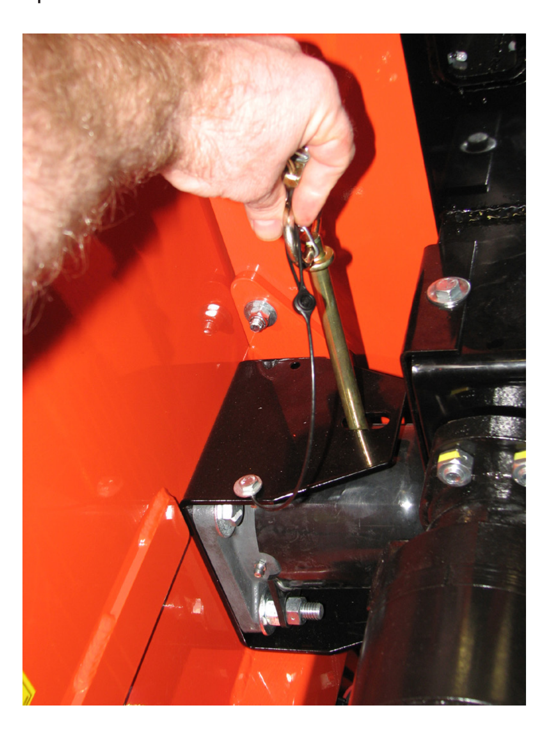
⚠ ADVERTENCIA ⚠

ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

5.2 INSTALACIÓN DEL BLOQUEO DE DISCO

Al trabajar en el disco de la chipeadora, use el mecanismo de bloqueo del disco para mantener el disco en su lugar. Siga los siguientes pasos:

1. Incline la cubierta de acceso hasta abrirla para exponer el disco de la chipeadora.
2. Retire la clavija de su alojamiento y póngala dentro del agujero de la tapa del eje.
3. Gire el disco chipeador hasta que la clavija se deslice hacia adentro por la tapa del eje.
4. Después del mantenimiento, quite la clavija y colóquela en la posición de almacenamiento



5.3 MANTENIMIENTO DE LAS CUCHILLAS CHIPEADORAS

Las cuchillas chipeadoras con el tiempo se desafilarán, dificultando el picado y agregando un esfuerzo adicional a la máquina.

VERIFIQUE EL FILO DE LAS CUCHILLAS CADA 5 - 15 HORAS DE OPERACIÓN Y AFÍLELAS SEGÚN SEA NECESARIO.

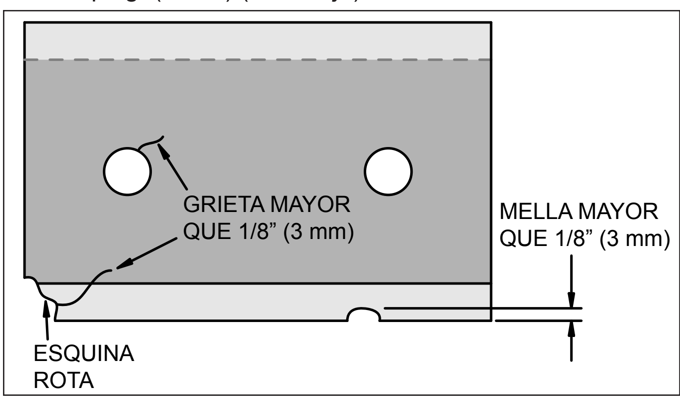
La luz del controlador destellará un código amarillo cada 15 horas como recordatorio para verificar las cuchillas chipeadoras. Para restablecer el controlador, vea la Sección 6.

Es necesario afilar las cuchillas si:

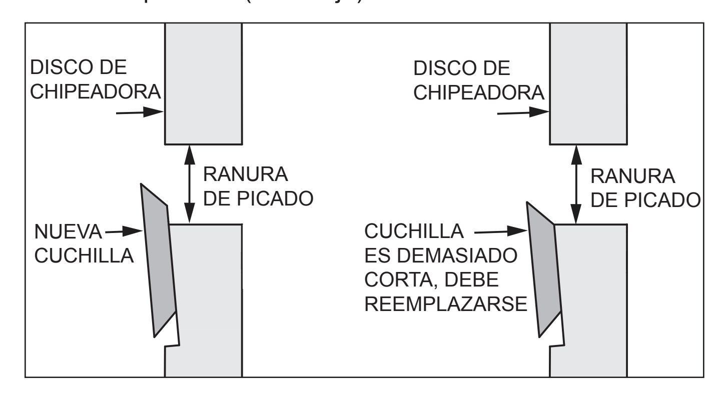
- La máquina vibra intensamente al alimentar el material en la chipeadora.
- Las ramas de diámetro pequeño no se introducen solas.
- Las astillas se descargan de manera despareja o presentan colas fibrosas, especialmente al picar ramas verdes.

Antes de afilar las cuchillas chipeadoras, verifique si hay daños permanentes. Reemplace la cuchilla si:

- Hay grietas, esquinas rotas o mellas mayores que 1/8 pulg. (3 mm) (ver abajo).



- La base del filo cortante está gastada o ha sido afilada nuevamente de modo que ya no se extiende más allá de la ranura chipeadora (ver abajo).



5.4 CAMBIO DE LAS CUCHILLAS




ADVERTENCIA

¡Las cuchillas chipeadoras son filosas! Sea precavido al trabajar en la máquina para evitar lesiones.

1. Retire los dos pernos de retención de 3/8 pulg. (10 mm) de la cubierta de acceso.
2. Incline la cubierta de acceso hasta abrir para poder acceder al rotor. Gire el rotor de modo que los pernos que sujetan la cuchilla de la chipeadora estén más accesibles.
3. Asegure el rotor en su lugar instalando del bloqueo de disco.
4. Retire los dos pernos que sujetan la cuchilla al disco. Las piezas metálicas se pueden volver a usar. Repita la operación para la cuchilla restante.
5. Las hojas tienen dos filos y se pueden invertir una vez antes de afilarlas.
6. Coloque la cuchilla nueva o afilada en el rotor y fíjela con pernos y arandelas. Aplique un par motor de 162 Nm (120 lb-pie).

⚠ ADVERTENCIA ⚠

ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

5.5 AFILADO DE LAS CUCHILLAS CHIPEADORAS

Las cuchillas se pueden amolar en una amoladora de banco o las puede amolar un profesional.

1. Nunca afile o amole las superficies de montaje de las cuchillas. Esto hará que gire el filo y se dañará la cuchilla, ocasionando un rendimiento de picado inadecuado.
2. Vuelva a amolar el borde en ángulo de las cuchillas chipeadoras a 45 grados (Figura 5.2). Asegúrese de usar algún tipo de accesorio para sostener la cuchilla debidamente en el ángulo correcto.
3. Sea cuidadoso en el amolado de modo que la cuchilla no se recaliente y cambie de color. Esto eliminará las propiedades del tratamiento térmico.
4. Use tiempos de amolado cortos y enfríe con agua o algún tipo de refrigerante líquido.
5. Retire la misma cantidad de cada cuchilla para mantener el equilibrio del rotor.
6. Las imperfecciones pequeñas tales como mellas, rebabas sobre la parte plana de la cuchilla no afectarán el rendimiento de picado de la máquina.
7. Para cuchillas que han sido afiladas repetidas veces, asegúrese de que la superficie afilada se extienda más allá de la abertura de la ranura chipeadora. Si no se extiende más allá de la abertura, se deberán reemplazar las cuchillas.

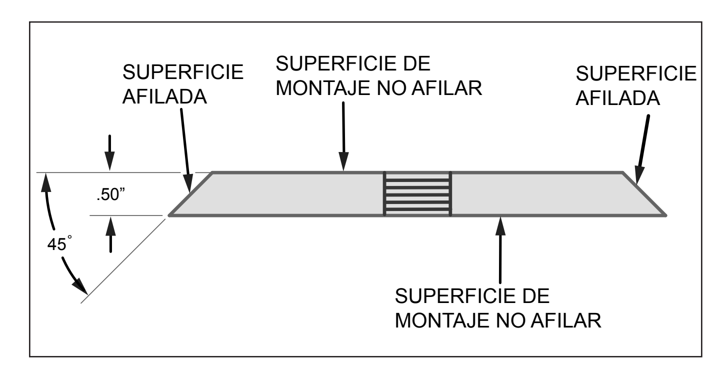


Figura 5.1, Afilado de las cuchillas chipeadoras

5.6 ESTABLECIMIENTO DE HOLGURA ENTRE LAS CUCHILLAS

Las cuchillas chipeadoras deberían tener una holgura de 1/16 pulgada (2 mm) a 1/8 pulgada (3 mm) respecto del bloque. Revise la holgura cada 8 horas de operación y ajústela si es necesario. El bloque de picado es reversible. Los cuatro lados del bloque se pueden usar para astillar.

Para ajustar el bloque:

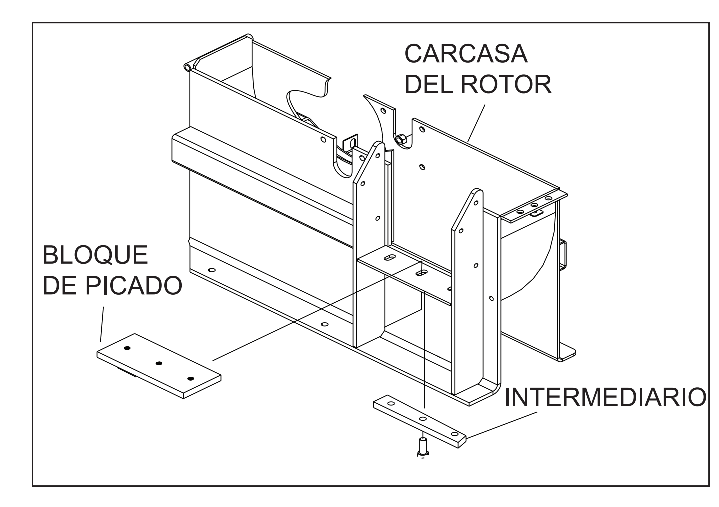


Figura 5.2, Ubicación del bloque de picado

1. Apague el motor y espere a que todas las partes móviles de detengan.
2. Levante la cubierta de acceso al rotor y expóngalo.
3. Retire la clavija de bloqueo de la posición de almacenamiento (ver Figura 5.3).
4. Gire la válvula de retención en el sentido de las agujas del reloj para acoplar la bomba.
5. Bombee con la manija para elevar el rodillo de alimentación hasta que la posición de la clavija de bloqueo se alinee con uno de los agujeros del soporte de apoyo.
6. Asegure la posición insertando la clavija de bloqueo en el soporte de apoyo y la posición de la clavija de bloqueo.
7. Accediendo al bloque desde abajo del rodillo de alimentación, afloje los tres pernos de 1/2 pulg. (13 mm) que sujetan el bloque de la chipeadora al bastidor.
8. Si el filo del bloque de picado está dañado o gastado en forma despareja, retire el bloque y use uno de los otros tres filos.
9. Ajuste el bloque hacia adentro o hacia afuera. Verifique la holgura con todas las cuchillas.
10. Retire la clavija de bloqueo y vuelva a colocarla en la posición de almacenamiento. Gire la válvula de retención en el sentido opuesto a las agujas del reloj para desacoplar la bomba y bajar el gato.
11. Cierre la cubierta de acceso al rotor y asegúrela con pernos.

ADVERTENCIA

ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

5.7 DESPEJE DE UN ROTOR TAPONADO



ADVERTENCIA

Si la máquina se atasca, apague el motor y deje que la máquina se detenga por completo antes de limpiar los residuos.

1. Apague el motor y espere a que todas las partes móviles de detengan.
2. Retire los pernos y levante la cubierta de acceso al rotor.
3. Retire la clavija de bloqueo de la posición de almacenamiento (ver Figura 5.3).
4. Gire la válvula de retención en el sentido de las agujas del reloj para acoplar la bomba.
5. Bombee con la manija para elevar el rodillo de alimentación hasta que la posición de la clavija de bloqueo se alinee con uno de los agujeros del soporte de apoyo.
6. Asegure la posición insertando la clavija de bloqueo en el soporte de apoyo y la posición de la clavija de bloqueo.
7. Limpie los residuos de la carcasa del rodillo de alimentación. Gire manualmente el rotor para cerciorarse de que puede girar libremente.
8. Retire la clavija de bloqueo y vuelva a colocarla en la posición de almacenamiento.
   DEJAR LA CLAVIJA DE BLOQUEO EN CUALQUIER OTRA POSICIÓN PUEDE INTERFERIR CON LA OPERACIÓN DEL RODILLO DE ALIMENTACIÓN.
9. Gire la válvula de retención en el sentido opuesto a las agujas del reloj para desacoplar la bomba y bajar el gato.
10. Cierre la cubierta de acceso al rotor y asegúrela con pernos.
11. Pise el pedal de acoplamiento de la correa, arranque el motor, y reanude la operación.

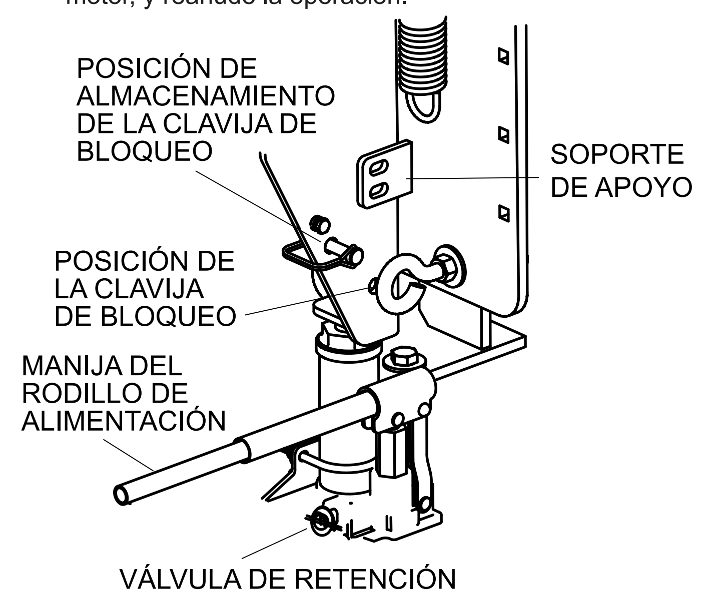


Figura 5.3, Gato del rodillo de alimentación.

5.8 REEMPLAZO DE LOS COJINETES DEL ROTOR

1. Retire los dos pernos de retención que sostienen la cubierta de acceso al montaje del bastidor principal. Incline la cubierta de acceso para permitir el acceso al rotor.
2. Retire la protección grande de la correa.
3. Retire el espaciador de la guía de la correa.
4. Retire la guía de la correa, quitando los pernos de 3/8 pulg. (10 mm) del lado del motor y las tuercas de 5/16 pulg. (8 mm) del lado de la carcasa.
5. Afloje los pernos en la bomba hidráulica y retire la correa de la bomba hidráulica. (Salte al paso 5 si el número de identificación de vehículo (VIN) es 5VJAA00178W001015 o mayor.)
6. Afloje la tensión de la correa de accionamiento pisando el pedal de acoplamiento de la correa. Luego retire la correa de accionamiento de las poleas. Utilizando los bulones de empuje del manguito, retire el manguito y la polea del eje del rotor quitando los tres pernos de la polea y colocándolos en los agujeros roscados. Ajuste los pernos de igual manera hasta que la polea se afloje y se pueda retirar.
7. Retire el tornillo de fijación que sujeta el espaciador del rotor del lado del disco. Retire el espaciador del eje.
8. Retire los cuatro pernos de 1/2 pulg. (13 mm) situados en el cojinete del lado de la correa y retire el soporte del sensor.

Para retirar el cojinete del lado del rodillo de alimentación:

1. Eleve el rodillo de alimentación a la posición más alta y fíjelo.
2. Retire las dos tuercas de ½ pulg. (13 mm) que aseguran la cubierta plástica del cojinete.
3. Retire el perno de 3/8 pulg. (10 mm) que sujeta el espaciador del eje del rotor. Retire el espaciador.
4. Retire las dos tuercas de seguridad de ½ pulg. (13 mm) y los pernos de ½ pulg. (13 mm) en los orificios opuestos.
5. Utilice un tirador para tirar del cojinete del lado de la alimentación lo suficiente como para librar los vástagos roscados.
6. Fije el cojinete del lado de la correa y el cojinete del lado del rodillo de alimentación al bastidor con cuatro pernos de 1/2 pulg. (13 mm) por cada cojinete. Vuelva a fijar el soporte del sensor al cojinete del lado de la correa con un perno de cojinete superior izquierdo. Aplique a los pernos un par de torsión de 75 lb-pie.
7. Deslice el espaciador del lado del rodillo de alimentación por sobre el eje. Asegúrese de que el espaciador esté bien apretado contra el collarín del cojinete, insértelo y apriete el perno de 3/8 pulg. (10 mm).

ADVERTENCIA

ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

8. Apriete y aplique un par de torsión de 160 lb-pie a los dos tornillos de sujeción en cada cojinete.
9. Deslice el collarín del lado de la correa sobre el eje contra el cojinete del lado de la correa. Asegúrese de que el tornillo de fijación del collarín esté alineado con el sensor. Deslice el manguito por el eje con la brida contra el collarín y fije el manguito al eje. Fije una polea grande al manguito insertando los pernos nuevamente en los orificios no roscados. Apriete de igual manera hasta que quede bien fija. Aplique un par de torsión de 180 lb-pulg. a los pernos.
10. Reemplace las correas de accionamiento en las poleas.
11. Verifique la alineación de las poleas con una regla y ajuste el motor si es necesario. Verifique la tensión de la correa. La deflexión de la correa en el centro de ésta debe ser de 7/16 pulg. (11 mm) cuando se coloca una carga de 20 lb (9 kg) contra ella. Vea Ajuste de la tensión de la correa
12. Reemplace la correa de la bomba hidráulica. Vuelva a ajustar la tensión de la correa de la bomba hidráulica deslizando la bomba hidráulica en las ranuras de montaje. Ajuste los pernos. (Salte al paso 23 si el número de identificación de vehículo (VIN) es 5VJAA00178W001015 o mayor.)
13. Verifique que la separación entre cuchilla y bloque sea de 1/16 pulg. (1,6 mm) para la cuchilla más cercana y aplique un par de torsión de 75 lb - pie a los pernos del bloque.
14. Reemplace las guías de la correa y la protección de la correa y reanude la operación.
15. Pise el pedal de acoplamiento de la correa, arranque el motor, acople la correa de accionamiento y pruebe la unidad. Reajuste las poleas y la tensión de la correa si es necesario.

 **PRECAUCIÓN** 

El incumplimiento de aplicar el par de torsión de fijación adecuado a los pernos puede ocasionar daños a la chipeadora y/o lesiones corporales graves.

5.9 REEMPLAZO DE LA CORREA DE ACCIONAMIENTO

Verifique el estado de la correa de accionamiento anualmente o después de cada 25 horas de operación, lo que ocurra primero. Si la correa está agrietada, gastada, deshilachada o estirada, reemplácela. Reemplace la correa únicamente con la correa original de tipo acanalado. No use correas de tipo simple.

Para reemplazar la correa:

1. Apague el motor.
2. Retire la protección de la correa de accionamiento.
3. Retire la correa de la bomba hidráulica aflojando los pernos en la bomba hidráulica (Figura 5.4).
4. Alivie la tensión de la correa de accionamiento pisando el pedal de acoplamiento de la correa. Retire la correa de accionamiento de las poleas.

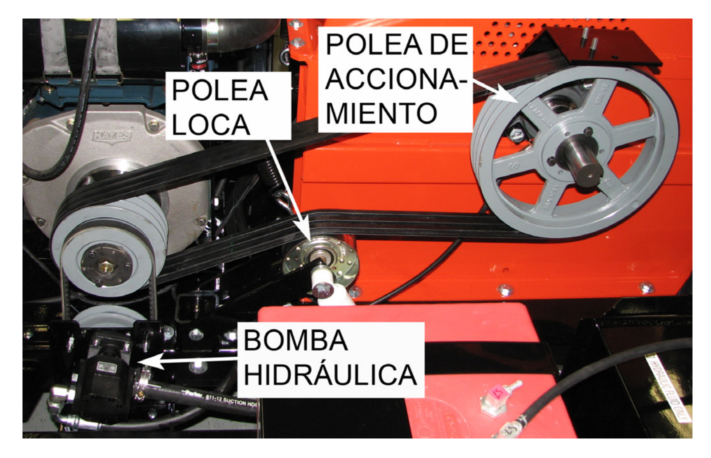


Figura 5.4, Correa de accionamiento

5. Instale la nueva correa de accionamiento sobre las poleas.
6. Verifique la alineación de la polea con una regla y ajuste el motor si es necesario.
7. Verifique la tensión de la correa y ajústela si es necesario. La deflexión de la correa en el centro de ésta debe ser 7/16 pulg. (11 mm) cuando se coloca una carga de 20 lb (9 kg) contra ella (ver Figura 5.5).
8. Vuelva a instalar la correa de la bomba hidráulica. Reajuste la tensión de la bomba hidráulica, deslizando la bomba hidráulica en las ranuras de montaje. Ajuste los pernos.
9. Reemplace la protección de la correa.
10. Pise el pedal de acoplamiento de la correa, arranque el motor, acople la correa de accionamiento y pruebe la unidad. Reajuste las poleas y la tensión de la correa si es necesario.

5.10 CAMBIO DE ACEITE

Verifique el nivel de aceite antes de cada uso. Cambie el aceite como se indica en el manual del propietario del motor.

ESPAÑOL

 **ADVERTENCIA** 

ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

5.11 LUBRICACIÓN

Lubrique la máquina en forma periódica con grasa con base de litio. Las condiciones de trabajo extremas requerirán un engrase más frecuente.

Engrase los siguientes puntos cada 50-100 horas de tiempo de operación:

- Dos cojinetes en el eje del rotor.
- Dos cojinetes en el rodillo de alimentación hidráulica.
- Un manguito en el pivote del pedal de acoplamiento de la correa.
- Una boquilla de engrase en el pivote de la polea loca.
- Una boquilla de engrase en el conducto de descarga.

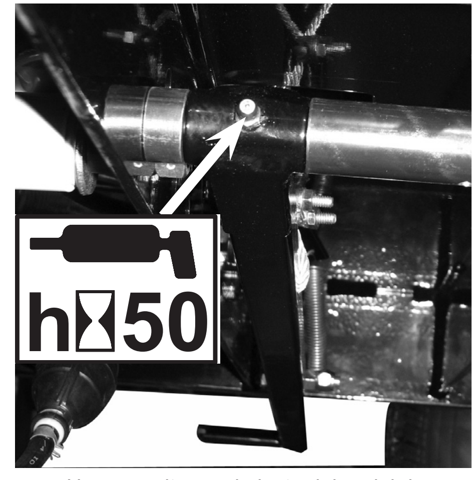
Vea los lugares donde se ubican las boquillas de engrase en la siguiente página.

IMPORTANTE

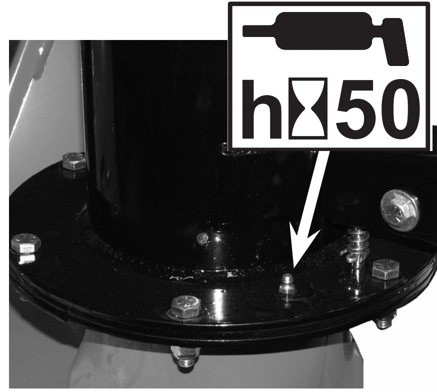
Las grasas con base de poliuria y de litio no son compatibles. La mezcla de los dos tipos de grasa puede provocar fallas prematuras.

NOTA

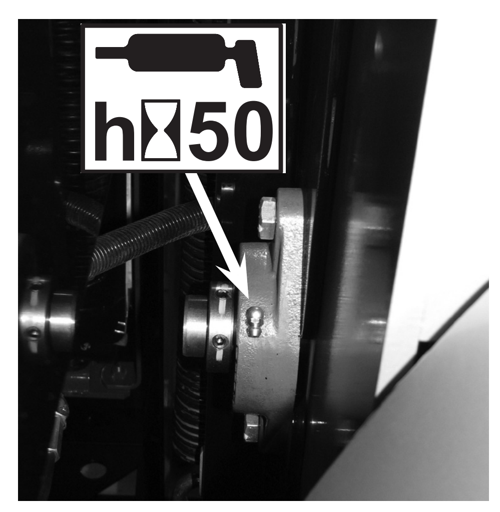
No engrase los cojinetes excesivamente. El exceso de llenado puede contribuir a que se produzca calor excesivo y/o a levantar las juntas. Agregue la grasa lentamente ejerciendo una leve presión. Siempre que sea posible, gire el cojinete lentamente mientras lo lubrica.



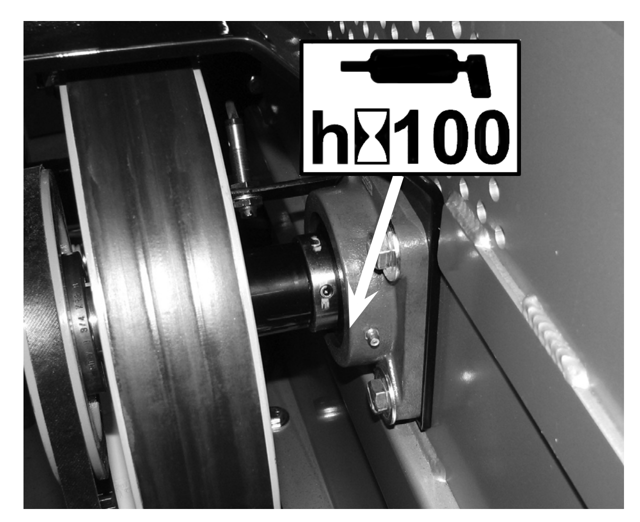
Un manguito en el pivote del pedal de acoplamiento de la correa (debajo de la máquina).



Una boquilla de engrase en el conducto de descarga.



Dos cojinetes en el rodillo de alimentación hidráulica.



Dos cojinetes en el eje del rotor.



Una boquilla de engrase en el pivote de la polea loca.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

ANTES DE INSPECCIONAR O REALIZAR TAREAS DE SERVICIO EN CUALQUIER PARTE DE ESTA MÁQUINA, APAGUE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN, Y ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS PARTES MÓVILES SE HAYAN DETENIDO POR COMPLETO.

5.12 MANTENIMIENTO DE LA ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA

El fluido hidráulico acciona al rodillo de alimentación. Verifique diariamente el nivel de fluido y añada si fuese necesario. Se debe cambiar el fluido y el filtro y se debe limpiar el sistema si el fluido está contaminado con materiales extraños (agua, suciedad, grasa, etc.) o si el fluido ha sido sometido a temperaturas mayores que las máximas recomendadas.

La bomba hidráulica requiere de fluidos hidráulicos de alta calidad que contengan inhibidores de herrumbre, oxidación y espuma que sean de alta calidad. Estos inhibidores incluyen aceites de turbina de alta calidad, aceites de motor API CD según SAE J183, fluidos de transmisión automática M2C33F o G que satisfagan las especificaciones Allison C-3 o Caterpillar TO-2, y ciertos fluidos para tractores agrícolas especiales.

En el improbable caso de que se haya drenado completamente el aceite del sistema hidráulico, se debe agregar aceite y se deben purgar todas las burbujas del sistema. Para hacer esto:

1. Limpie todos los componentes del sistema (depósito, conectores, etc.).
2. Llene el depósito hidráulico.
3. Arranque el motor y hágalo funcionar en el menor régimen posible de RPM.
4. Mientras purga el aire de la unidad, el nivel de aceite del depósito bajará y pueden aparecer burbujas en el fluido. Vuelva a llenar el depósito según sea necesario.
5. Accione el rodillo de alimentación en ambas direcciones durante varios minutos hasta que se purgue todo el aire remanente de la unidad. Vuelva a llenar el depósito según sea necesario.
6. Pare el motor, verifique si hay pérdidas de fluido y solucione el problema si las hubiera, y verifique el nivel en el depósito. Agregue fluido según sea necesario. La bomba hidráulica está ahora lista para la operación.

5.13 CAMBIO DE FILTRO DE ACEITE HIDRÁULICO

Cambie el filtro de aceite hidráulico después de las primeras 50 horas de operación y cada 200 horas de allí en adelante.

Para cambiar el filtro de aceite hidráulico:

1. Con una llave de filtro hidráulico, gire el filtro en sentido opuesto a las agujas del reloj.
2. Una vez que el filtro se afloja, termine de desenroscarlo en forma manual.
3. Descartar en forma adecuada el filtro viejo.
4. Lubrique el sello de caucho del nuevo filtro (N/P 16922) con aceite hidráulico sin usar.
5. Instale el filtro en el tubo roscado. Gire en forma manual hasta que el filtro se sienta ajustado.
6. Con una llave de filtro hidráulico, ajuste el filtro otra media vuelta.
7. Verifique el nivel de aceite hidráulico y complételo si fuese necesario.

5.14 VERIFICACIÓN DEL NIVEL DE REFRIGERANTE

El motor diesel se prueba antes del envío. A fin de probar el equipo se completan los niveles de fluidos. Sin embargo, antes de arrancar la máquina y cada vez que arranque el motor en ocasiones posteriores, asegúrese de verificar el nivel de refrigerante. Si el nivel está bajo, agregue fluido.

Consulte el manual del propietario del motor para obtener información y mantenimiento del refrigerante.

5.15 MANTENIMIENTO DEL REMOLQUE

1. Revise mensualmente el par de torsión de los pernos de la rueda.
2. Verifique mensualmente la presión de aire en los neumáticos.
3. Verifique y vuelva a colocar grasa en los cojinetes de las ruedas cada 12 meses.
4. Al remolcar, siempre coloque las cadenas de seguridad. Asegúrese de que los pernos de enganche del remolque estén ajustados.
5. Revise las luces del remolque en forma periódica.

6 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
Sección

6.1 CÓDIGOS DE DESTELLO PARA LA LUZ DE CONTROL

GUÍA PARA LOS CÓDIGOS DE DESTELLO DEL CONTROLADOR			
SEÑAL	**FRECUENCIA**	**CAUSA**	**ACCIÓN CORRECTIVA**
VERDE			
VERDE	CONTINUA	La chipeadora ha alcanzado las RPM para picar predeterminadas y es posible alimentarla desde la parte delantera.	La máquina está disponible para uso estándar.
VERDE	"½ segundo ncendida, ½ segundo apagada"	La chipeadora no ha alcanzado las RPM para picar en el arranque inicial.	Aumente las RPM lentamente.
VERDE	"½ segundo ncendida, ½ segundo apagada"	Las RPM de la chipeadora bajaron durante el picado.	El rodillo de alimentación se invertirá automáticamente para recuperar las RPM.
ROJO			
ROJO	"½ segundo ncendida, ½ segundo apagada"	La barra de alimentación no está en NEUTRO en el arranque inicial.	Coloque la barra de alimentación en NEUTRO.
ROJO	CONTINUA	La barra de seguridad se activó y las fallas de la bobina de avance o de retroceso no están activas.	Pulse el botón reiniciar/cancelar de la barra de seguridad.
ROJO	DESTELLANDO	La máquina ha estado por debajo de las RPM operacionales durante más de 10 minutos.	El temporizador de 10 minutos es una función de seguridad que exige que la barra de seguridad sea devuelta a la posición NEUTRO antes de poder reanudar la operación.
AMARILLO			
AMARILLO	"2 segundos cendida, 2 segundos apagada"	El código de servicio de la cuchilla está activo, se puso la barra de alimentación en NEUTRO después del encendido y el sistema de control no ha detectado las RPM de la chipeadora.	Realice tareas de servicio en las cuchillas. Restablezca el código girando la llave de encendido y lleve la barra de alimentación de RETROCESO a RETROCESO luego nuevamente a la posición original 3 veces. Esto se debe llevar a cabo a los 60 segundos de haber girado la llave de encendido y el motor no debe estar en marcha.
AMARILLO	Luz continua durante 7 segundos, seguida de una larga pausa, después repetir	Falla de bobina de alimentación delantera. Si está activa todos los otros códigos se ignoran.	Pruebe el cableado que va hacia la bobina delantera. Reemplace la bobina si no cumple con la especificación.
AMARILLO	"½ segundo ncendida, ½ segundo apagada"	Falla de bobina de retroceso. Si está activa todos los otros códigos se ignoran.	Pruebe el cableado que va hacia la bobina de retroceso. Reemplace la bobina si no cumple con la especificación.

6.2 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de realizar cualquiera de las correcciones en esta tabla para solución de problemas, consulte la información adecuada contenida en este manual con respecto a las precauciones de seguridad y a los procedimientos de operación o mantenimiento. Póngase en contacto con su concesionario o con la fábrica por problemas de servicio de la máquina.

PROBLEMA	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIÓN
La luz del controlador destella en verde.	Las RPM del disco de la chipeadora no son suficientemente altas como para astillar.	Aumente gradualmente la regulación hasta que la luz sea verde continua.
		La correa podría estar resbalándose. Ajuste la tensión de la correa o reemplácela si está gastada.
No hay alimentación de avance disponible.	Las RPM del disco de la chipeadora no son suficientemente altas como para astillar.	La luz verde destellante del controlador indica que las RPM no son suficientemente altas. Aumente gradualmente la regulación hasta que la luz sea verde continua.
		La luz roja destellante del controlador indica que la chipeadora no está en la posición PARADA. Poner barra de control en PARADA y luego volver a acoplar.
La luz del controlador destella en rojo.	La barra de control del rodillo de alimentación no está en la posición PARADA.	Poner barra de control en PARADA.
	Las RPM bajaron demasiado durante 10 segundos.	Poner barra de control en la posición PARADA y luego volver a acoplar.
Después de cambiar a PARADA, el controlador destella en rojo.	Los sensores no están ajustados correctamente.	Los sensores de verificación están situados arriba del conducto de alimentación. El espacio libre debe ser de 1/32 pulg. (0,80 mm) (espesor de una tarjeta de crédito).
Durante el astillado el sensor emite una luz verde continua, pero el rodillo de alimentación marcha en forma intermitente.	El sensor de RPM del disco está demasiado lejos del disco.	Abra la protección y verifique el sensor del disco. El espacio libre debe ser de 1/32 pulg. (0,80 mm) (espesor de una tarjeta de crédito).
La luz del controlador no está encendida.	No hay alimentación en el controlador.	Verifique el interruptor de fusible que se puede restablecer.
El controlador destella una luz amarilla.	El controlador indica código de servicio.	Consulte la guía para los códigos de destellos y realice el mantenimiento que sea necesario. Restablezca el controlador.
El motor no arranca.	El interruptor de anulación situado en la cubierta de acceso está dañado.	Pruebe el interruptor de anulación. Reemplácelo si no funciona.
	La bujía está desconectada.	Conecte la bujía.
	Gasolina sucia, vieja o contaminada.	Vuelva a llenar el tanque de gasolina con gasolina normal nueva, limpia y sin plomo.
	Problemas internos del motor.	Consulte a su concesionario de motores.
	Falta de combustible.	Llene el tanque de combustible.
El motor o el disco se traba o para.	El tubo de descarga está tapado.	Use una rama u objeto similar para despejar el tubo de descarga.
	La carcasa del disco de la chipeadora está tapada.	Desacople la chipeadora y apague el motor. Consulte la información del manual para despejar un rotor obstruido. No use el acople de la correa para despejar el rotor.
	Introducción de material que es demasiado grande.	Reduzca el tamaño del material.

ESPAÑOL

Problema	Causa	Solución
La máquina astilla en forma deficiente.	Cuchillas chipeadoras desafiladas.	Rote o afile las cuchillas.
	Las correas de accionamiento están sueltas o gastadas.	Inspeccione las correas de accionamiento, ajústelas o reemplácelas, si es necesario.
	Intento de insertar ramas que son demasiado grandes.	Limite el tamaño de la rama a 9 pulgadas de diámetro.
El motor se recalienta.	Sistema de enfriamiento taponado.	Limpie el ventilador y las aletas de enfriamiento del radiador.
	Nivel de refrigerante no adecuado.	Llene el motor con refrigerante hasta el nivel adecuado. Consulte el manual del propietario del motor.
Es difícil alimentar la chipeadora; necesita demasiada potencia para picar.	Cuchillas chipeadoras desafiladas.	Rote o afile las cuchillas.
	Descarga obstruida.	Use una rama u objeto similar para despejar la descarga.
	Holgura indebida entre las cuchillas.	Establezca la holgura entre la cuchilla y el bloque a la distancia recomendada.
El motor se traba o la correa hace un chirrido al acoplarse a la correa.	Acoplamiento de la correa demasiado rápido.	Acoplar la correa más lentamente.
	Tensión de la correa demasiado floja.	Reemplace la correa o el resorte.
Vibración excesiva en la marcha.	Cuchillas chipeadoras desafiladas.	Rote o afile las cuchillas.
	Vibración del sistema de accionamiento.	Verifique las correas de accionamiento, cojinetes y poleas para detectar si hay áreas en mal estado o gastadas. Verifique si hay cuchillas chipeadoras o cuchillos trituradores desafilados.
	Disco desbalanceado.	Inspeccione el rotor para detectar si hay cuchillas chipeadoras dañadas o faltantes, reemplácelas si fuera necesario.
	Holgura incorrecta entre la cuchilla chipeadora y el bloque.	Establezca la holgura entre la cuchilla y el bloque a la distancia recomendada.
No se puede acoplar la correa.	Instalación incorrecta de la correa; la correa no está debajo de la guía de la correa.	Instale la correa correctamente; instale la correa debajo de la guía de la correa.
	Tensión de la correa indebida.	Regule la tensión de la correa. Reemplace la correa o el resorte si es necesario.
Excesivo desgaste de la correa.	No se está usando la correa adecuada.	Póngase en contacto con su concesionario autorizado más cercano para pedir la correa adecuada para su chipeadora.
	Polea(s) dañada(s) o gastada(s).	Reemplace la(s) polea(s).
	La(s) polea(s) no está(n) alineada(s).	Alinee la(s) polea(s) a 1/16 pulg.(25 mm) con una regla.
	Tensión de la(s) correa(s) demasiado floja.	Reemplace la correa o el resorte.
Oscilación del remolque al ser remolcado.	El tubo de descarga y/o bandeja de extensión no están en la posición de remolque correcta.	Antes de remolcar la máquina, posicione el tubo de descarga sobre la barra de enganche y levante la bandeja de extensión.
	Presión de aire en neumáticos incorrecta.	Verifique en el flanco del neumático los límites para inflado.

7 ESPECIFICACIONES

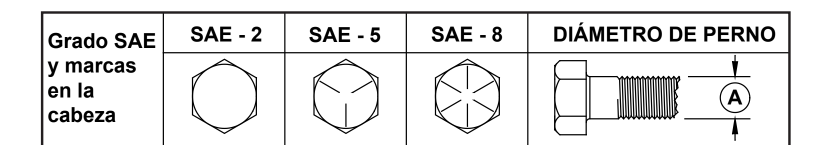
Sección

CH911DH		
DESCRIPCIÓN	**INGLÉS**	**MÉTRICO**
TAMAÑO TOTAL	119 x 79 x 96 pulg.	302 X 201 X 244 cm
PESO TOTAL	2480 lb.	1125 kg
CAPACIDAD MÁXIMA DE CHIPEADORA	9 pulg.	23 cm
CUCHILLAS CHIPEADORAS	4 reversibles de acero para herramientas	
BLOQUE DE PICADO	9,1 x 4,0 x 0,6 pulg.	23,1 X 10,2 X 1,5 cm
VELOCIDAD DEL DISCO	1600 RPM	
TAMAÑO DEL DISCO	30 pulg. diám. x 1,25 pulg.	76 x 3,18 cm
PESO DEL DISCO	275 lb.	125 kg
TAMAÑO DEL TUBO DE DESCARGA	8 pulg.	12,7 cm
TIPO DE ACCIONAMIENTO	Correa	
TAMAÑO DE CORREA DE ACCIONAMIENTO	3B83 (86")	3B83 (218.44 cm)
TAMAÑO DE CORREA HIDRÁULICA	BX30 (33")	BX30 (83.82 cm)
TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	P215/70R15	
GATO	Capacidad 850 libras	385 kg
MOTOR	1,1 L Diésel	
CAPACIDAD DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE	18 Gal.	68 L
VELOCIDAD DE ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA	6,6 gal/min	25 L/minuto
CAPACIDAD DEL TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO	3 Gal.	11,4 L

CH922DH		
DESCRIPCIÓN	**INGLÉS**	**MÉTRICO**
TAMAÑO TOTAL	119 x 79 x 96 pulg.	302 X 201 X 244 cm
PESO TOTAL	2700 lb.	1225 kg
CAPACIDAD MÁXIMA DE CHIPEADORA	9 pulg.	23 cm
CUCHILLAS CHIPEADORAS	4 reversibles de acero para herramientas	
BLOQUE DE PICADO	9,1 x 4,0 x 0,6 pulg.	23,1 X 10,2 X 1,5 cm
VELOCIDAD DEL DISCO	1600 RPM	
TAMAÑO DEL DISCO	30 pulg. diám. x 1,25 pulg.	76 x 3,18 cm
PESO DEL DISCO	275 lb.	125 kg
TAMAÑO DEL TUBO DE DESCARGA	8 pulg.	12,7 cm
TIPO DE ACCIONAMIENTO	Correa	
TAMAÑO DE CORREA DE ACCIONAMIENTO	3B90 (93")	3B90 (236.22 cm)
TAMAÑO DE CORREA HIDRÁULICA	BX30 (33")	BX30 (83.82 cm)
TAMAÑO DE NEUMÁTICOS	P215/70R15	
GATO	Capacidad 850 libras	385 kg
MOTOR	2,2 L Diesel	
CAPACIDAD DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE	18 Gal.	68 L
VELOCIDAD DE ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA	6,6 gal/min	25 L/minuto
CAPACIDAD DEL TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO	3 Gal.	11,4 L

PAR DE TORSIÓN DE PERNOS

Las tablas que siguen a continuación son para referencia solamente y su uso es totalmente voluntario, a menos que se aclare lo contrario. El uso del contenido de la tabla para cualquier propósito corre por cuenta y riesgo de quien lo hace y cualquier pérdida o daño producido a partir del uso de esta información es responsabilidad de quien lo hace.



Grado SAE y marcas en la cabeza	SAE - 2	SAE - 5	SAE - 8	DIÁMETRO DE PERNO
				A

DIÁMETRO DE PERNO (A)	INGLÉS					
	PAR DE TORSIÓN DEL PERNO *					
	SAE 2		SAE 5		SAE 8	
	N.m	Pie-lb	N.m	Pie-lb	N.m	Pie-lb
1/4”	7,5	5,5	11	8	16	12
5/16”	15	11	23	17	34	25
3/8”	27	20	41	30	61	45
7/16”	41	30	68	50	95	70
1/2”	68	50	102	75	149	110
9/16”	97	70	149	110	203	150
5/8”	122	90	203	150	312	230
3/4”	217	160	353	260	515	380
7/8”	230	170	542	400	814	600
1”	298	220	786	580	1220	900
1-1/8”	407	300	1085	800	1736	1280
1-1/4”	570	420	2631	1940	2468	1820

* El valor del par de torsión para pernos o tornillos de capuchón se identifica por las marcas en las cabezas.

Las cifras del par de torsión indicadas arriba son válidas para roscas y cabezas no engrasadas o no aceitadas a menos que se especifique lo contrario. Por lo tanto, no engrase o aceite pernos o tornillos de capuchón a menos que se especifique lo contrario en este manual. Al usar elementos de sujeción, aumente el valor del par de torsión en 5%.

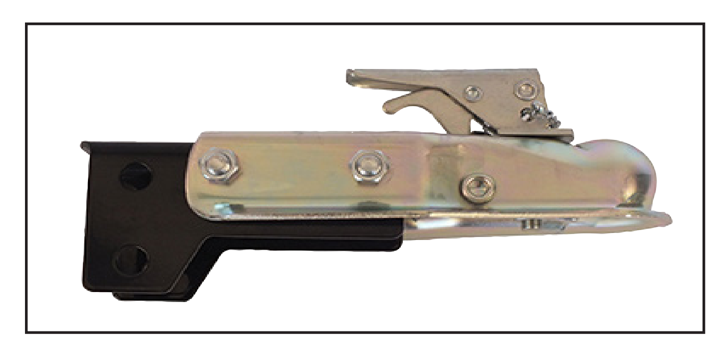
MÉTRICO Grado y marcas en la cabeza	4.8	8.8	10.9	12.9	DIÁMETRO DE PERNO
	4.8	8.8	10.9	12.9	A

DIÁMETRO DE PERNO (A)	MÉTRICO							
	PAR DE TORSIÓN DEL PERNO *							
	4.8		8.8		10.9		12.9	
	N.m	Pie-lb	N.m	Pie-lb	N.m	Pie-lb	N.m	Pie-lb
M3	0,5	0,4	-	-	-	-	-	-
M4	3	2,2	-	-	-	-	-	-
M5	5	4	-	-	-	-	-	-
M6	6	4,5	11	8,5	17	12	19	14,5
M8	15	11	28	20	40	30	47	35
M10	29	21	55	40	80	60	95	70
M12	50	37	95	70	140	105	165	120
M14	80	60	150	110	225	165	260	190
M16	125	92	240	175	350	255	400	300
M18	175	125	330	250	475	350	560	410
M20	240	180	475	350	675	500	800	580
M22	330	250	650	475	925	675	1075	800
M24	425	310	825	600	1150	850	1350	1000
M27	625	450	1200	875	1700	1250	2000	1500

8 OPCIONES

Sección

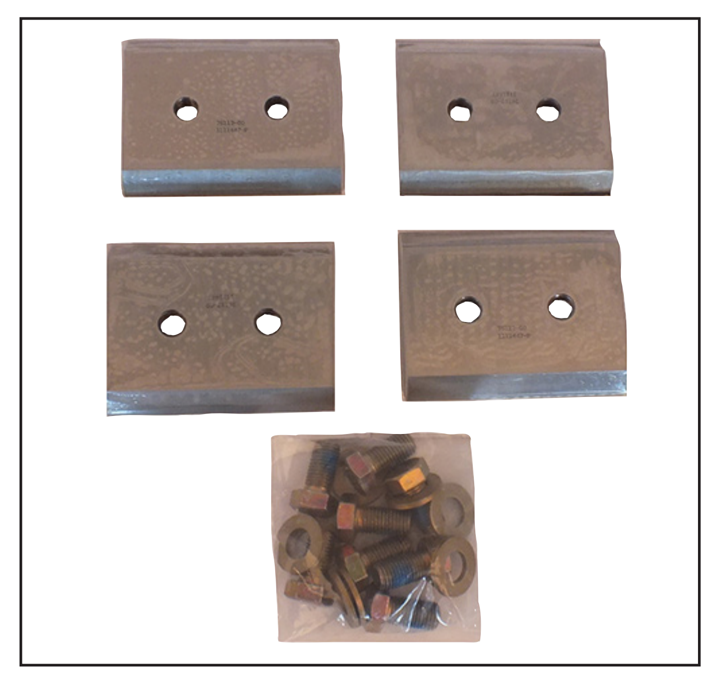
NÚMERO DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
76293-00	KIT DE 1/2 PULG CUCHILLAS
74581-00	DESCARGA, DE BAJO PERFIL
77232-00	KIT DE SUSTITUCIÓN DE ACOPLADOR, 2 PULG.
14519-00	KIT DE SUSTITUCIÓN DE ACOPLADOR, 2-5/16 PULG.
76721-00	BATERÍA DE DESCONEXIÓN KIT
76195-00	KIT DE 9 PULG. BARRA DE SEGURIDAD
71921	KIT DE CRONÓMETRO
72730-00	FRENOS ELÉCTRICOS
76775-00	ROTOR, LAS ASTILLAS PEQUEÑAS



KIT DE SUSTITUCIÓN DE ACOPLADOR, 2-5/16 PULG. 14519-00



KIT DE CRONÓMETRO, 71921-00



KIT DE 1/2 PULG CUCHILLAS, 76293-00



DESCARGA, DE BAJO PERFIL, 74581-00

DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES DE EPA DERECHOS Y RESPONSABILIDADES DE LA GARANTÍA

Crary Industries Inc. se complace en explicar la garantía del sistema de control de emisiones por evaporación (EECS) en su equipo 2013. Los nuevos equipos se deben diseñar, construir y equipar para cumplir con las exigentes normas anti-esmog de EPA. Crary Industries Inc. debe garantizar el sistema de control de emisiones por evaporación de su equipo por el período de tiempo indicado abajo, siempre y cuando no haya existido maltrato, negligencia o mantenimiento incorrecto de su equipo.

Su EECS puede incluir partes como el tanque de combustible, las tuberías para combustible, las tapas de combustible, las mangueras de vapor y las abrazaderas.

Si existiese una condición justificable, Crary Industries Inc. reparará su equipo cubriendo todos los costos, incluyendo el diagnóstico, las piezas y la mano de obra sin cargo para usted.

COBERTURA DE LA GARANTÍA DEL FABRICANTE:

Este sistema de control de emisiones por evaporación está garantizado por dos años. Cualquier pieza del equipo relacionada con emisiones por evaporación que se encuentre defectuosa será reparada o reemplazada por Crary Industries Inc.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO RESPECTO A LA GARANTÍA:

Como propietario del equipo, usted es responsable de realizar el mantenimiento requerido, como se detalla en su manual del propietario. Crary Industries Inc. recomienda que usted conserve todos los recibos relacionados con el mantenimiento de su equipo, pero Crary Industries Inc. no puede denegar la garantía simplemente ante la falta de dichos recibos.

Como propietario del equipo, debe saber que sin embargo Crary Industries Inc. puede negar la cobertura bajo garantía si su equipo o una parte de este ha fallado por maltrato, negligencia, mantenimiento incorrecto o modificaciones no autorizadas.

Tan pronto se presente el problema, es su responsabilidad llevar el equipo a un centro de distribución o de servicio de Crary Industries Inc. Las reparaciones por garantía deben realizarse en un tiempo razonable y no exceder los 30 días. Si tiene preguntas relacionadas con la cobertura de su garantía, debe contactar a Justin Banyai llamando al 1-701-282-5520.

COBERTURA GENERAL DE LA GARANTÍA DE EMISIONES:

Crary Industries Inc. garantiza al comprador final y a cada comprador subsiguiente que el equipo está:

Diseñado, construido y equipado para cumplir todas las regulaciones pertinentes; y

Libre de defectos de materiales o de mano de obra que impidan que una parte garantizada sea idéntica en todos los aspectos materiales a esa parte tal como se la describe en la solicitud de certificación de Crary Industries Inc.

El período de garantía comienza a partir del momento en que el equipo se envía al comprador final o se pone en servicio por primera vez. El período de garantía es de dos años.

Sujeta a ciertas condiciones y exclusiones establecidas abajo, la garantía para piezas relacionadas con las emisiones es la siguiente:

(1) Cualquier pieza garantizada cuyo reemplazo no está programado como mantenimiento necesario en las instrucciones escritas provistas, se encuentra garantizada por el período de garantía indicado más arriba. Si la pieza fallase durante el período de cobertura bajo garantía, dicha pieza será reparada o reemplazada por Crary Industries Inc. de acuerdo con el artículo (4) abajo. Cualquier pieza reparada o reemplazada de esta manera bajo la garantía será garantizada por el resto del período.

(2) Cualquier pieza garantizada para la que solo está programada la inspección periódica en las instrucciones escritas, se encuentra garantizada por el período de garantía indicado arriba. Cualquier pieza reparada o reemplazada de esta manera bajo la garantía será garantizada por el resto del período de garantía.

(3) Cualquier pieza garantizada cuyo reemplazo está programado como mantenimiento necesario en las instrucciones escritas se encuentra garantizada por el período de tiempo hasta la fecha del primer reemplazo programado para dicha pieza. Si la pieza fallase antes del primer reemplazo programado, dicha pieza será reparada o reemplazada por Crary Industries Inc. de acuerdo al artículo (4) abajo. Cualquier pieza reparada o reemplazada de esta manera bajo la garantía será garantizada por el resto del período hasta el primer reemplazo programado para dicha pieza.

(4) La reparación o el reemplazo de cualquier pieza garantizada bajo las condiciones de garantía indicadas, se debe realizar sin cargo para el propietario en una estación de prestación del servicio de garantía.

(5) Sin perjuicio de las condiciones indicadas, los servicios o reparaciones de garantía serán provistos en todos nuestros centros de distribución autorizados para el servicio de motores o equipos.

(6) No se le cobrarán al propietario del equipo el trabajo de diagnóstico directamente asociado con el diagnóstico de una pieza defectuosa bajo garantía relacionada con emisiones, siempre y cuando dicha tarea se realice en una estación de prestación del servicio de garantía.

(7) Crary Industries Inc. se hace responsable por daños a otros componentes del motor o del equipo directamente causados por la falla dentro del período de garantía de cualquier pieza garantizada.

(8) Crary Industries Inc. mantendrá una cantidad suficiente de piezas garantizadas para cumplir la demanda esperada de las mismas durante el período de garantía del equipo indicado más arriba.

(9) Cualquier pieza de reemplazo puede ser usada durante la realización de mantenimiento o reparación por garantía y se debe entregar sin costo para el propietario. Dicho uso no reduce las obligaciones de garantía de Crary Industries Inc.

(10) No se permite utilizar piezas agregadas o modificadas no autorizadas por la EPA. El uso por parte del comprador final de cualquier pieza agregada o modificada que no esté autorizada puede justificar el rechazo de un reclamo bajo garantía. Crary Industries Inc. no será responsable de cubrir bajo garantía las piezas garantizadas que fallen por el uso de una pieza agregada o modificada no autorizada.

PIEZAS GARANTIZADAS:

La reparación o el reemplazo de cualquier pieza garantizada se puede excluir de dicha cobertura bajo garantía si Crary Industries Inc. demuestra que el equipo se ha sometido a maltrato, negligencia o mantenimiento incorrecto, y que dicho maltrato, negligencia o mantenimiento incorrecto ha sido la causa directa de la necesidad de la reparación o del reemplazo de la parte. Sin perjuicio de lo anterior, cualquier ajuste de un componente que posee un dispositivo limitante de ajuste instalado en fábrica, que funciona correctamente, continúa siendo adecuado para cobertura por garantía. Las piezas cubiertas por la garantía relacionadas con emisiones son las siguientes:

(1) Tanque de combustible

(2) Tapa de combustible

(3) Tubería de combustible

(4) Abrazaderas

(5) Manguera de vapor



ECHO BEAR CAT
www.bearcatproducts.com
237 NW 12th Street, West Fargo, ND 58078-0849
Phone: 701.282.5520 • Toll Free: 1.888.645.4520 • Fax: 701.282.9522
E-mail: service@bearcatproducts.com • sales@bearcatproducts.com